

**ANALISIS SITIRAN TERHADAP TESIS MAHASISWA  
MAGISTER ILMU TANAMAN FAKULTAS  
PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
TAHUN 2012 - 2016: PENDEKATAN BIBLIOMETRIKA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang

**YULI TRISNAWATI  
145030700111013**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI  
JURUSAN ADMINISTRASI PUBLIK  
PROGRAM STUDI ILMU PERPUSTAKAAN  
MALANG  
2018**

## **TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Judul Skripsi** : Analisis Sitiran Terhadap Tesis Mahasiswa Magister  
Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya  
Tahun 2012-2016: Pendekatan Bibliometrika

**Disusun Oleh** : Yuli Trisnawati

**NIM** : 145030700111013

**Fakultas** : Ilmu Administrasi

**Jurusan** : Administrasi Publik

**Konsentrasi** : Ilmu Perpustakaan

Malang, 17 Mei 2017

Komisi Pembimbing,

**Ketua**

**Anggota**



**Dr. Ratih Nur Pratiwi**  
**NIP. 19530807 197903 2 001**



**Drs. Darmono, M.Si**  
**NIP. 19590309 198403 1 002**



# KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

## UNIVERSITAS BRAWIJAYA

### FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI

Jl. MT. Haryono 163, Malang 65145, Indonesia

Telp. : +62-341-553737, 568914, 558226 Fax : +62-341-558227

<http://fia.ub.ac.id>

E-mail: [fia@ub.ac.id](mailto:fia@ub.ac.id)

#### TANDA PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Majelis Penguji Skripsi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya, pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 08 Juni 2018

Jam : 10.00 – 11.00 WIB

Skripsi atas nama : Yuli Trisnawati

Judul : Analisis Sitiran Terhadap Tesis Mahasiswa Program Magister Ilmu Tanaman  
Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012-2017: Pendekatan  
Bibliometrika

Dan dinyatakan **LULUS**

#### MAJELIS PENGUJI

Ketua

**Dr. Ratih Nur Pratiwi**  
**NIP. 19530807 197903 2 001**

Anggota

**Drs. Darmono, M.Si**  
**NIP. 19590309 198403 1 002**

Ketua

**Dr. Suryadi, MS**  
**NIP. 19610905 198601 1 002**

Anggota

**Muslech, Dipl. Lib., M.Si**  
**NIP. 19520708 198103 1 005**

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi yang berjudul **“Analisis Sitiran Terhadap Tesis Mahasiswa Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012-2016: Pendekatan Bibliometrika”** tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70)

Malang, 17 Mei 2018

Yang membuat pernyataan



**Yuli Trisnawati**  
**NIM. 145030700111013**

## CURRICULUM VITAE

Nama : Yuli Trisnawati

Nomor Induk Mahasiswa : 145030700111013

Tempat, Tanggal Lahir : Blitar, 13 Juli 1996

Agama : Hindu

Alamat : Desa Pasirharjo RT 03 RW 01  
Kec. Talun Kab.Blitar 66183

Nomor Telpn : 085791745891

Email : trisnawati.yuli13@gmail.com

Pendidikan : 1. 2000-2002 : TK Dharma Wanita  
2. 2002-2008 : SDN Pasirharjo 01  
3. 2008-2011 : SMPN 1 Wlingi  
4. 2011-2014 : SMAN 1 Garum  
5. 2014-2018 : Fakultas Ilmu Administrasi  
Universitas Brawijaya

Pengalaman Organisasi : 1. 2014-2015 : Staf Pengabdian Masyarakat  
HMPIP FIA UB  
2. 2015-2016 : Biro Keuangan HMPIP FIA  
UB

Prestasi : 1. Penerima Beasiswa PPA Tahun 2016  
Universitas Brawijaya  
2. Penerima Beasiswa PPA Tahun 2017  
Universitas Brawijaya

Publikasi : Penerapan Eprint Sebagai Repositori Institusi  
Pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah  
Malang (2018). *Jurnal Khizanah Al-Hikmah:*  
*Jurnal Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan*  
[http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/khizanah-  
al-hikmah/article/view/3789/pdf](http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/khizanah-al-hikmah/article/view/3789/pdf)  
DOI: <https://doi.org/10.24252/kah.v6i1a2>



Karya sederhana ini ku persembahkan kepada,

**Sang Hyang Widhi Wasa yang selalu memberikan nafas hingga tulisan ini selesai dan dapat dibaca. Astungkara.**

Bapak Sutrisno dan Ibu Winarti selaku orang tua, sahabat, dan guru pertama saya. Manusia terkuat, terhebat yang tidak bosan mendoakan, membimbing dan sangat menyayangi saya setelah Tuhan. Tanpa mereka, tulisan ini tidak akan pernah ada  
☺ Terima kasih yang tidak terhingga.

*Juga aku persembahkan, kepada yang selalu bertanya kapan skripsi ini selesai,* Sahabat yang menyebut diri mereka Genk Coro, Amin Dwi Yulianto, Lisa Nadya Irawan, Bella Citra Dewi, terima kasih telah menjadi keluarga di Malang. Terima kasih atas waktu berharganya, kasih sayang, kegilaan, dan omongan kalian yang selalu menyakitkan tapi ga bisa bikin marah :')

Saudaraku seperguruan Om Toni, Azizah Ria Risti Fauzi dan Reiza Tri Suciani Putri Syakir, terima kasih atas segalanya selama 4 tahun seataap. Engko' sayang ka be'en ☺

Sahabatku tercinta, yang meskipun jauh dimata tapi dekat dihati hehe, Dewi Titisari, S.H yang selalu memberikan omelan-omelan berfaedahnya, terima kasih. Serta sahabat-sahabatku teristimewa Pufela, Linggar, Laras, Peppy, Fitto, Akbar.

Keluarga Besar Mahasiswa Prodi Ilmu Perpustakaan, teman-teman seperjuangan Prodi Ilmu Perpustakaan Angkatan 2014, Ina, Bintan, Gittri, Amel, Marlita, Dona, April, Ulfy, Zurika, Gani, Ikbar, Ismail dan teman-teman yang lain, serta kakak tingkat dan Adik tingkat Ilmu Perpustakaan, terimakasih atas segala bantuan dan selalu bersedia untuk direpotkan, terima kasih atas kerja sama selama belajar bersama di Prodi tersayangggg ini

## RINGKASAN

Yuli Trisnawati. 2018. **Analisis Sitiran Terhadap Tesis Mahasiswa Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012-2016: Pendekatan Bibliometrika**. Dr. Ratih Nur Pratiwi, M.Si, dan Drs. Darmono, M.Si, 105 hal + xiv

---

Perpustakaan perguruan tinggi mempunyai tugas dan fungsi menyediakan informasi sesuai kebutuhan sivitas akademika. Oleh sebab itu, perpustakaan harus mampu mengidentifikasi literatur yang dibutuhkan pemustaka sebagai pertimbangan pengambilan kebijakan pengadaan koleksi secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik literatur yang disitir serta paro hidup literatur pada tesis mahasiswa Program Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016.

Metode pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik bibliometrika evaluatif melalui analisis sitiran. Subjek pada penelitian ini adalah tesis Program Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016 dengan sampel sebanyak 56 judul yang diambil menggunakan teknik pengambilan sampel *Cluster Random Sampling*. Objek penelitiannya merupakan sitiran pada daftar pustaka tesis yang berjumlah 4701 sitiran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa literatur yang sering disitir oleh mahasiswa Program Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya dalam penyusunan tesis adalah jurnal sebanyak 47%, buku sebanyak 32%, sumber internet sebanyak 5%, tugas akhir sebanyak 5%, prosiding sebanyak 5%, laporan penelitian dan sumber lain sebanyak 1%. Judul jurnal yang sering disitir yaitu *Journal of Phytopathology* sebanyak 51 sitiran. Pengarang yang sering disitir serta paling berpengaruh pada bidang Ilmu Tanaman yaitu Franklin P. Gardner dengan 45 sitiran. Selanjutnya paro hidup literatur pada Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya adalah 12 tahun, sebesar 51,1% literatur yang digunakan mahasiswa dalam penyusunan tesis merupakan literatur yang telah usang.

**Kata Kunci :** Bibliometrika, Analisis Sitiran dan Paro Hidup Literatur

## SUMMARY

Yuli Trisnawati. 2018. **Citation Analysis of the Students Thesis Master of Plant Science Faculty of Agriculture Universitas Brawijaya Year 2012-2016: Bibliometric Approach**. Dr. Ratih Nur Pratiwi, M.Si, dan Drs. Darmono, M.Si, 105 pages + xiv

---

College libraries have the duty and function of provide information according to the needs of the academic community. Therefore, the library should be able to identify the literature that the user needs as a consideration of the collection policy decision-making effectively and efficiently. This study aims to determine the characteristics of cited literature as well as the living part of the literature on the thesis of students of Master Program of Plant Science, Faculty of Agriculture Brawijaya University year 2012-2016.

The method of this research uses quantitative approach with evaluative bibliometric technique through citation analysis. The subject of this research is thesis of Master Program of Plant Sciences Faculty of Agriculture Brawijaya University year 2012-2016 with samples of 56 titles taken using Cluster Random Sampling technique. The object of his research is the citation contained bibliography of thesis libraries totaling 4701 citations.

The results of this study indicate that the literature is often cited by students of Master Program of Plant Science Faculty of Agriculture Brawijaya University in preparation of the thesis is the journal as much as 47%, book as much as 32%, internet resources 5%, final assignment 5%, proceedings 5% research reports and other sources as much as 1%. The most frequently cited title of the journal is Journal of Phytopathology of 51 citations. The most cited and most influential author of the field of Plant Sciences is Franklin P. Gardner with 45 citations. Furthermore the living half of the literature in this field is 12 years. Furthermore, half life of literature in Master Program of Plant Science Faculty of Agriculture Brawijaya University is 12 years, amounting to 51.1% of the literature used by students in preparing the thesis is an obsolete literature.

**Keyword :** Bibliometric, Citation Analysis, and Half Life



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Sitiran Terhadap Tesis Mahasiswa Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012-2016: Pendekatan Bibliometrika”. Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana Ilmu Administrasi Publik Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Supriyono, M.S selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
2. Bapak Drs. Andy Fefta Wijaya, MDA., Ph.D selaku Ketua Jurusan Administrasi Publik Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
3. Bapak Dr. Muhammad Shobaruddin, MA selaku Ketua Program Studi Ilmu Perpustakaan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
4. Bapak Muhammad Rosyihan Hendrawan, S.IP., M.Hum selaku Sekretaris Program Studi Perpustakaan Fakultas Administrasi Universitas Brawijaya.
5. Ibu Dr. Ratih Nur Pratiwi, M.Si selaku Ketua Komisi Pembimbing dalam penyusunan skripsi penulis. Terimakasih untuk petunjuk, pengarahan dan saran untuk perbaikan karya ilmiah ini.
6. Bapak Drs. Darmono, M.Si selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan petunjuk, pengarahan dan saran untuk perbaikan karya ilmiah ini.
7. Bapak Abdul Rochim, A.Ma Pust selaku pustakawan Ruang Baca Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang telah memberikan pengarahan serta bimbingan dalam pelaksanaan penelitian.

8. Seluruh Bapak Ibu Dosen Program Studi Ilmu Perpustakaan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya selama ini.
9. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dukungan moril
10. Seluruh staf keluarga besar Perpustakaan Universitas Negeri Malang yang membantu dan mendukung penulis dalam melakukan penelitian.
11. Semua teman-teman Prodi Ilmu Perpustakaan FIA UB Angkatan 2014 yang telah memberikan doa dan banyak pengetahuan bagi penulis dalam penyusunan skripsi.
12. Sahabat-sahabat penulis yang telah memberikan dukungan, waktu, tenaga serta doa bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan informasinya.

Malang, 16 Mei 2018

Yuli Trisnawati

## DAFTAR ISI

MOTTO .....	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
RINGKASAN.....	vi
SUMMARY .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Kontribusi Penelitian.....	9
E. Sistematika Penulisan.....	10
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	 <b>12</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	12
B. Perpustakaan Perguruan Tinggi .....	15
1. Pengertian Perpustakaan Perguruan Tinggi.....	15
2. Tujuan, Tugas dan Fungsi Perpustakaan Perguruan Tinggi.....	17
C. Koleksi Perpustakaan .....	21
1. Pengertian Koleksi Perpustakaan .....	21
2. Jenis Koleksi Perpustakaan Perguruan Tinggi .....	22
3. Komunikasi Ilmiah .....	24
D. Bibliometrika.....	26
1. Pengertian Bibliometrika.....	26
2. Objek Bibliometrika .....	28
3. Tujuan Bibliometrika.....	30
4. Manfaat Bibliometrika.....	30
5. Jenis Bibliometrika .....	31
E. Analisis Sitiran .....	33
1. Pengertian Analisis Sitiran .....	33
2. Sumber dan Aspek Analisis Sitiran.....	35
3. Keusangan (Paro Hidup) Literatur .....	36
4. Manfaat Analisis Sitiran .....	39

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
A. Jenis Penelitian .....	41
B. Lokasi Penelitian .....	42
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel .....	43
1. Populasi .....	43
2. Sampel .....	43
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	45
D. Teknik Pengumpulan Data .....	46
1. Sumber Data .....	47
2. Metode Pengumpulan Data .....	47
E. Analisis dan Penyajian Data .....	49
F. Desain Penelitian .....	53
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	 <b>54</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	54
1. Latar Belakang Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya .....	54
2. Visi dan Misi Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya .....	56
3. Tujuan Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya .....	57
4. Kompetensi Lulusan Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya .....	57
5. Lokasi Program Magister Program Studi Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya .....	59
B. Penyajian Data .....	59
1. Daftar Literatur yang Disitir .....	59
2. Literatur yang Sering Disitir .....	70
3. Jurnal yang Sering Disitir .....	71
4. Pengarang yang Sering Disitir .....	72
5. Paro Hidup Literatur .....	75
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	81
1. Karakteristik Literatur .....	81
2. Paro Hidup Literatur .....	94
 <b>BAB V PENUTUP .....</b>	 <b>100</b>
A. Kesimpulan .....	100
B. Saran .....	101
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>103</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>105</b>

**DAFTAR TABEL**

<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Data Tesis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya	7
2	Persamaan dan Perbedaan terhadap Penelitian Terdahulu	13
3	Sampel Penelitian	46
4	Kelompok Data Tahun Terbit	52
5	Kelompok Data Tahun Terbit	60
6	Jenis Literatur yang Disitir Tesis Ilmu Tanaman	70
7	Jurnal yang Disitir Tesis Ilmu Tanaman	72
8	10 Peringkat Pengarang yang Disitir Tesis Ilmu Tanaman	73
9	Distribusi Tahun Terbit Literatur	76
10	Kelas Bawah Frekuensi	78
11	Selisisih dengan Frekuensi Kumulatif	79
12	Frekuensi Kumulatif Mengandung $n/2$	80
13	Sitiran Berdasarkan Tahun Terbit	95

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1	Ilustrasi Analisis Sitiran	34
2	Jumlah Literatur	68
3	Jenis Literatur	82
4	Jumlah Sitiran Berdasarkan Kelompok Tahun Terbit	96



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Perpustakaan sebagai pusat informasi mempunyai peran penting dalam menyediakan informasi yang relevan bagi masyarakat. Sesuai dengan pasal 1 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang perpustakaan yang menyebutkan bahwa perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka. Rubin (2010: 271) menambahkan bahwa *“to provide the best service in this rapidly changing information environment, LIS (Library and Information Science) professionals must also understand how and why people use information”*. Dimaksudkan bahwa perpustakaan harus dapat mengikuti perkembangan informasi yang dibutuhkan oleh pemustaka untuk dapat memberikan pelayanan yang terbaik. Hal ini dapat diwujudkan melalui pelayanan dan keberagaman koleksi yang disediakan oleh perpustakaan.

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi mempengaruhi segala aspek kehidupan masyarakat, seperti pada bidang informasi. Informasi semakin mudah didapatkan oleh masyarakat melalui berbagai media komunikasi, seperti informasi melalui portal berita *online* yang dapat diakses masyarakat tanpa

terhalang ruang dan waktu. Kemudahan akses informasi dari berbagai sumber tersebut akan berpengaruh pada kualitas informasi yang akan didapatkan oleh masyarakat. Adanya kemajuan di bidang teknologi komunikasi dan informasi ini memberikan peluang sekaligus tantangan bagi perpustakaan untuk lebih memperbaiki kualitas diri baik dari segi kualitas layanan maupun informasi yang dilayanan.

Pelaksanaan kewajiban memberikan layanan informasi, setiap jenis perpustakaan mempunyai tujuan yang sama dengan tugas dan peran yang berbeda, hal ini disesuaikan dengan latar belakang pemustaka dan kebutuhan informasinya. Berdasarkan pasal 20 Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang perpustakaan bahwa jenis-jenis perpustakaan meliputi : (1) Perpustakaan Nasional, (2) Perpustakaan Umum, (3) Perpustakaan Sekolah/Madrasah, (4) Perpustakaan Perguruan Tinggi dan (5) Perpustakaan Khusus. Sebagai salah instansi yang menaungi perpustakaan, perguruan tinggi menyelenggarakan operasional perpustakaan untuk mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Sesuai dengan pasal 24 ayat (1) dan (2) Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, yaitu (1) Setiap perguruan tinggi menyelenggarakan perpustakaan yang memenuhi standar nasional perpustakaan dengan memperhatikan Standar Nasional Pendidikan, (2) Perpustakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki koleksi, baik jumlah judul maupun jumlah eksemplarnya, yang mencukupi untuk mendukung pelaksanaan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.



Omeluzor, *et al* (2017: 1) juga berpendapat tentang perpustakaan perguruan tinggi bahwa *“the primary purpose of the academic libraries is to support its parent institution through acquisition of relevant information materials, processing, organizing, and disseminating them to the library users to enhance learning, teaching and research activities of the university community”*.

Tujuan utama perpustakaan perguruan tinggi adalah untuk mendukung institusi induknya melalui pengadaan, pengolahan, pengorganisasian, penyebaran informasi yang relevan kepada pemustaka untuk menunjang pembelajaran, pengajaran dan penelitian sivitas akademika. Oleh sebab itu, perpustakaan perguruan tinggi sering disebut sebagai jantungnya perguruan tinggi, dimana instansi tersebut akan terus hidup dan berkembang apabila jantungnya sehat, dalam hal ini perpustakaan. Perguruan tinggi dan instansi induknya harus saling bersinergi untuk mewujudkannya.

Tujuan dari perpustakaan perguruan tinggi dalam pemenuhan informasi diwujudkan melalui penyediaan koleksi perpustakaan. Penyediaan koleksi pada perpustakaan perguruan tinggi mencakup dari semua disiplin ilmu yang ada pada perguruan tinggi tersebut. Seperti pada UPT Perpustakaan Universitas Brawijaya (Perpustakaan UB) yang menyediakan koleksi mencakup 15 fakultas, yang meliputi hukum, ekonomi dan bisnis, ilmu administrasi, pertanian, peternakan, teknik, kedokteran, perikanan dan ilmu kelautan, matematika dan ilmu pengetahuan alam, teknologi pertanian, ilmu sosial dan ilmu politik, ilmu budaya, kedokteran hewan, ilmu komputer dan kedokteran gigi ([www.ub.ac.id](http://www.ub.ac.id))

Berbagai disiplin ilmu yang ada di Universitas Brawijaya, penggunaan literatur dan kemutakhiran literatur yang akan berbeda. Hal ini menyebabkan Perpustakaan UB harus dapat mengidentifikasi kebutuhan dan karakteristik literatur sivitas akademika untuk pengembangan koleksi secara efektif dan efisien. Pada penelitian yang telah dilakukan Putrie (2017) tentang Pengadaan Koleksi Tercetak pada Perpustakaan UB, perpustakaan melaksanakan pengadaan koleksi dengan mengirimkan *Form Usulan Buku* sekali dalam setahun pada setiap fakultas dan selanjutnya berkoordinasi dengan Pustakawan Penghubung Fakultas (PPF) dalam menyeleksi permintaan koleksi pemustaka. Namun yang terjadi di lapangan, pengadaan tidak selalu dilaksanakan setiap tahun karena keterbatasan anggaran.

Faktor keterbatasan anggaran menyebabkan tidak rutinnya serta pengurangan jumlah dalam pengadaan koleksi di Perpustakaan UB pada setiap tahunnya ini akan berdampak pada tidak terpenuhinya secara maksimal kebutuhan informasi pemustaka, khususnya dalam proses penelitian pada program sarjana (S1), magister (S2), dan doktoral (S3) untuk menyelesaikan tugas akhir berupa karya ilmiah. Sedangkan dalam proses penelitian, literatur dan informasi yang dibutuhkan semakin kompleks. Hal ini menyebabkan para peneliti membuat tuntutan yang lebih besar untuk mengakses informasi dan kualitas informasi yang diberikan (Rasul dan Singh, 2010: 75). Hal tersebut sependapat dengan Darmono (1996: 1) yang menyatakan bahwa proses penulisan karya ilmiah, paling tidak memerlukan dukungan informasi ilmiah. Ini bisa didapat dengan cara membeli atau melanggan sendiri atau melalui perpustakaan. Sehingga proses komunikasi

ilmiah dapat terselenggara dengan baik melalui penyusunan karya ilmiah dengan memanfaatkan koleksi perpustakaan.

Pendekatan dalam ilmu perpustakaan dan informasi untuk menganalisis karakteristik serta kemutakhiran literatur berdasarkan kebutuhan pemustaka adalah bibliometrika evaluatif menggunakan pendekatan analisis sitiran. Menurut Sulisty-Basuki (2002: 4) bibliometrika evaluatif menghitung penggunaan literatur topik, subjek atau disiplin tertentu, dibagi lagi menjadi hitungan rujukan dan hitungan sitiran. Analisis bibliometrika penting dilakukan, menurut Rosenberg dan Barker (2005: 60) yang berpendapat bahwa *“scholars assume that colleagues read, think about and use their ideas. But that is often an assumption. Bibliometric analysis allows us to move a bit beyond that assumption, to better answer the question: What happens to our ideas?”*. Maksud dari pernyataan tersebut bahwa analisis bibliometrika mengkaji *output* yang didapatkan ketika peneliti menggunakan ide dari suatu literatur lain untuk mendukung ide baru mereka atau mempelajari komunikasi ilmiah melalui analisis sitiran. Melalui analisis sitiran, dapat diketahui komunikasi ilmiah yang terjalin antara peneliti dengan literatur yang mempunyai latar belakang berbeda.

Analisis sitiran merupakan penyelidikan melalui data sitiran dari suatu dokumen, baik dokumen yang disitir maupun dokumen yang menyitir (Hartinah, 2002: 1). Berdasarkan hasil analisis sitiran ini dapat digunakan untuk evaluasi koleksi dalam hal pertimbangan dalam pengadaan koleksi perpustakaan. Pada kajian sosiologi, data sitiran dapat merefleksikan komunikasi ilmiah antar peneliti, membandingkan literatur dari subjek, publikasi, kota terbit. Sedangkan pada

proses evaluasi, data sitiran digunakan dalam mengevaluasi kinerja individu ataupun kelompok, pentingnya suatu publikasi, serta mengetahui publikasi yang sering digunakan (Wallace dan Fleet, 2012 : 257-259).

Penelitian terkait analisis sitiran telah beberapa kali diteliti di berbagai disiplin keilmuan. Meskipun seperti itu, penelitian pada bidang ilmu perpustakaan dan informasi ini tetap harus dikembangkan mengingat pentingnya informasi yang diperoleh dari hasil penelitian penting untuk pengembangan koleksi perpustakaan. Selain untuk pengembangan koleksi, juga berguna untuk pengembangan bidang keilmuan yang diteliti dengan mengetahui ilmuwan yang paling berpengaruh serta kegunaan literatur dalam bidang tersebut.

Berdasarkan pertimbangan tersebut memberikan dorongan bagi peneliti untuk mengkaji tentang **“Analisis Sitiran Terhadap Tesis Mahasiswa Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012 - 2016: Pendekatan Bibliometrika”**. Hal ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan aspek analisis sitiran terhadap literatur yang disitir oleh mahasiswa magister Ilmu Tanaman tahun 2012 sampai 2016 melalui tesis. Program magister dipilih karena sesuai Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi bahwa program magister merupakan pendidikan akademik yang diperuntukkan bagi lulusan program sarjana atau sederajat sehingga mampu mengamalkan ilmu pengetahuan dan/atau teknologi melalui penalaran dan penelitian ilmiah. Hal ini membuat kebutuhan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan tesis lebih mendalam daripada skripsi, sehingga berpengaruh terhadap literatur yang disitir. Pada program magister terdapat empat program studi dengan sepuluh minat

(<http://pps.fp.ub.ac.id>), dari data Ruang Baca Fakultas Pertanian tercatat bahwa tesis yang dikumpulkan keempat program studi disebutkan di atas berjumlah 421 judul mulai tahun 2005 sampai 2017. Kemudian dipersempit sesuai dengan pemilihan batasan tahun penelitian yaitu dari 2012 – 2016 tesis yang terkumpul per Oktober 2017 sebanyak 268 judul, dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 1. Data Tesis Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya**

No	Program Studi	Minat	Jumlah Tesis				
			2012	2013	2014	2015	2016
1	Ilmu Tanaman	Manajemen Produksi Tanaman	6	7	14	11	15
		Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	8	6	8	4	8
		Perlindungan Tanaman	3	11	6	13	8
	<b>Jumlah</b>		<b>128</b>				
2	Pengelolaan Tanah dan Air (Manajemen Sumber Daya Lahan)	Pengelolaan Tanah dan Air (Manajemen Sumber Daya Lahan)	-	5	4	10	5
	<b>Jumlah</b>		<b>24</b>				
3	Ekonomi Pertanian	Ekonomi Sumber Daya	1	10	5	9	3
		Ekonomi Pembangunan Pertanian	3	14	6	5	7
		Agribisnis	4	6	8	3	2
	<b>Jumlah</b>		<b>86</b>				
4	Sosiologi	Sosiologi Pedesaan	3	1	2	-	1
		Sosiologi Pembangunan	1	3	-	2	-
		Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan Pertanian	6	4	2	2	3
	<b>Jumlah</b>		<b>30</b>				

Sumber : Ruang Baca Fakultas Pertanian (hasil olahan peneliti, 2017)

Program studi Ilmu Tanaman dipilih sebagai objek penelitian dikarenakan mempunyai jumlah paling banyak dari judul tesis program studi lainnya yang terkumpul di Ruang Baca Fakultas Pertanian. Sedangkan pemilihan rentang waktu dari 2012 sampai dengan 2016 dikarenakan kepentingan dari penelitian, diharapkan informasi yang akan didapatkan semakin lengkap. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui karakteristik literatur yang digunakan dan keusangan (paro hidup) literatur pada program studi Ilmu Tanaman, sehingga memberikan usulan terhadap UPT Perpustakaan Universitas Brawijaya dalam pengadaan koleksi. Selain itu, dengan hasil penelitian ini, koleksi pada perpustakaan diharapkan akan lebih memenuhi kebutuhan informasi pemustaka.

## **B. Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang yang dipaparkan sebelumnya, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik literatur yang disitir pada tesis mahasiswa program magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012-2016 ?
2. Bagaimana keusangan (paro hidup) literatur yang digunakan pada tesis mahasiswa program magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012-2016 ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui karakteristik literatur yang disitir pada tesis mahasiswa program magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012-2016
2. Mengetahui kegunaan (paro hidup) literatur yang digunakan pada tesis mahasiswa program magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Tahun 2012-2016

### **D. Kontribusi Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoritis maupun praktis bagi pihak-pihak yang bersangkutan. Adapun kontribusi penelitian yang ingin dicapai sebagai berikut:

1. Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih sebagai referensi terhadap penelitian-penelitian selanjutnya terkait analisis sitiran menggunakan pendekatan bibliometrika dalam ilmu perpustakaan dan informaasi.

2. Praktis

- a. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan peneliti terkait pengolahan informasi menggunakan pendekatan bibliometrika sebagai metode evaluasi penggunaan literatur oleh pemustaka.

b. Bagi Ruang Baca Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi berupa data kebutuhan literatur yang dibutuhkan oleh mahasiswa magister ilmu tanaman sebagai bahan dalam penyediaan informasi yang efektif dan efisien.

c. Bagi Perpustakaan Pusat Universitas Brawijaya

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi sebagai bahan evaluasi keterpakaian koleksi serta yang dapat dijadikan pertimbangan dalam pengadaan koleksi perpustakaan yang sesuai dengan kebutuhan pemustaka.

## **E. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini merupakan gambaran singkat dari keseluruhan isi penelitian yang terbagi menjadi lima bab sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah penelitian ini dilakukan, kemudian dipaparkan rumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian dan sistematika penulisan skripsi ini.



**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini merupakan kajian pustaka yang memaparkan teori-teori yang relevan dari buku, jurnal ilmiah, dan hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini. Teori yang digunakan pada penelitian ini antara lain tentang teori bibliometrika, analisis sitiran, dan keusangan (paro hidup) literatur.

**BAB III: METODE PENELITIAN**

Bab ini merupakan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian skripsi ini yaitu jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel dan pengukuran yang digunakan, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

**BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini merupakan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan peneliti tentang karakteristik literatur serta keusangan dan paro hidup literatur pada tesis mahasiswa magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti disertai dengan saran atau rekomendasi untuk dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi studi dan pengambilan keputusan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan metode bibliometrika tentang analisis sitiran. Berikut ini merupakan hasil penelitian terdahulu antara lain:

##### 1. Zakaria Guninda, Rukiyah, dan Lydia Christiani (2015)

Guninda, Rukiyah, dan Christiani (2015) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Sitiran Jurnal pada Skripsi Mahasiswa Jurusan Manajemen Tahun 2014 di Perpustakaan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro” bertujuan untuk mengetahui tingkat pemakaian jurnal dan usia keusangan (paro hidup) literatur jurnal yang disitir pada skripsi mahasiswa jurusan manajemen tahun 2014 Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dan jenis penelitian bibliometrika dengan analisis sitiran. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan analisis dokumen dan wawancara. Hasil penelitian ini bahwa tingkat pemakaian jurnal yang disitir berjumlah 1794 sitiran dan jurnal yang paling banyak disitir adalah Journal of Finance, dan usia keusangan jurnal yang disitir adalah 7 tahun. Tahun tertua dari literatur jurnal yang disitir adalah tahun 1942 dan tahun termuda adalah tahun 2014.

## 2. Eka Widyawati (2015)

Widyawati (2015) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Sitiran terhadap Karya Akhir Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS-I) Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga-RSUD Dr. Soetomo Tahun 2012 dan 2013: Suatu Kajian Bibliometrika” bertujuan untuk mengetahui bagaimana sitiran yang digunakan oleh mahasiswa PPDS sebagai rujukan dalam penulisan karya akhir. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan bibliometrika evaluatif menggunakan analisis sitiran. Hasil penelitian yang diperoleh bahwa karakteristik literatur dari sitiran pada karya akhir tersebut cenderung menggunakan literatur primer yaitu jurnal sebesar 64,5%, dengan jurnal yang paling sering disitir adalah American Journal of Obstetry Gynecology dengan 243 sitiran, literatur yang paling sering disitir lebih menggunakan Bahasa Inggris dengan persentase mencapai 90%, literatur yang paling sering disitir dengan rentang usia 0 hingga 10 tahun, sebesar 65,10%. Peringkat pengarang yang paling sering disitir yaitu Sudigdo Sastroasmoro dengan 61 sitiran, serta paro hidup literatur yang paling cepat adalah program studi Andrologi, yaitu 4 tahun dan yang paling lama adalah Urologi, yaitu 15 tahun

## 3. Khodijah (2005)

Khodijah dalam skripsinya yang berjudul “Analisis Sitiran pada Skripsi Jurusan Hospitalily dan Ketersediaan Koleksi di Perpustakaan Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarukmo Yogyakarta tahun 2010-2012”

bertujuan untuk mengetahui jenis bahan pustaka yang disitir dan ketersediaan bahan pustaka yang disitir dalam skripsi Jurusan Hospitality di Perpustakaan Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarukmo Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Subjek yang digunakan adalah 65 skripsi jurusan Hospitality tahun 2010-2012. Hasil penelitian menunjukkan bahan pustaka yang dimanfaatkan oleh mahasiswa jurusan Hospitality Tahun 2010-2012 dalam penyusunan skripsi adalah buku sebanyak 85,14%, terbitan pemerintah sebanyak 5,80%, ensiklopedia sebanyak 1,82% dengan keseluruhan sitiran sebanyak 2105 sitiran. Ketersediaan bahan pustaka yang disitir sebanyak 258 judul sitiran adapun sejumlah 58,76% tersedia di perpustakaan dan sebanyak 41,23% tidak tersedia di perpustakaan.

#### **4. Sri Rohyanti Zulaikha dan Purwani Istiana (2007)**

Sri Rohyanti Zulaikha dan Purwani Istiana (2007) dalam jurnalnya yang berjudul “Analisis Sitiran terhadap Skripsi Jurusan Kartografi dan Penginderaan Jauh Fakultas Geografi Tahun 2005 dan Ketersediaannya di Perpustakaan Fakultas Geografi UGM” bertujuan untuk mengetahui jenis/macam literatur yang disitir dalam skripsi jurusan Kartografi dan Penginderaan Jauh tahun 2005, untuk menemukan ketersediaan literatur yang disitir, untuk mengidentifikasi bahasa literatur yang disitir, dan untuk mengetahui ketersediaan literatur yang disitir di perpustakaan Fakultas Geografi.

Objek penelitiannya adalah semua sitasi dalam daftar pustaka skripsi yaitu sebanyak 2554 sitasi. Metode pengumpulan data menggunakan analisis sitiran. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jenis atau macam literatur yang disitir dalam skripsi jurusan Kartografi dan Penginderaan Jauh pada Fakultas Geografi adalah buku sebanyak 66%, skripsi sebanyak 11,56%, sumber internet 5,41%, jurnal atau majalah 4,51%, tesis 1,02%, disertasi 0,71%, laporan kerja lapangan dan pidato 0,51%. Hal itu juga menggambarkan bahwa literatur berbahasa Indonesia sebanyak 68,9% dan berbahasa Inggris sebanyak 31,1%. Tingkat ketersediaan literatur yang disitir ditemukan bahwa 71,68% tersedia di perpustakaan dan lainnya 28,32 tidak tersedia.

#### **5. Joner Hasugian (2005)**

Joner Hasugian (2005) pada jurnalnya yang berjudul “Analisis Sitiran terhadap Disertasi Program Doktor (S-3) Ilmu Kedokteran Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara” bertujuan untuk mengetahui peringkat pengarang yang disitir, mengetahui majalah dan jurnal ilmiah yang disitir, tingkat keusangan literatur yang disitir dan jenis dokumen yang disitir oleh mahasiswa Program Doktor Ilmu Kedokteran Sekolah Pascasarjana USU. Pendekatan yang dilakukan menggunakan pendekatan bibliometrika, pada semua disertasi. Hasil dari penelitian ini bahwa dokumen yang sering disitir pada disertasi adalah jurnal sebanyak 63,5% dengan judul jurnal yaitu Journal of Cancer, Contact Dermatitis, Thromb Haemost, Trans Roy Soc Trop Med Hyd and

Ann Thorac Surge. Paro hidup dari literatur yang disitir yaitu 20 tahun dengan 58,4% literatur yang disitir berusia di bawah 20 tahun.

Dari ketiga penelitian tersebut di atas terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini, antara lain:

**Tabel 2. Persamaan dan Perbedaan terhadap Penelitian Terdahulu**

Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
Zakaria Guninda, Rukiyah, dan Lydia Christiani (2015)	Analisis Sitiran Jurnal pada Skripsi Mahasiswa Jurusan Manajemen Tahun 2014 di Perpustakaan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro	Menggunakan metode kuantitatif dan pendekatan bibliometrika menggunakan analisis sitiran	1. Objek penelitian berupa skripsi 2. Rentang tahun selama satu tahun 3. Tujuan penelitian berfokus pada keterpakaian jurnal dalam penyusunan skripsi 4. Disiplin keilmuan ekonomi dan bisnis
Eka Widyawati (2015)	Analisis Sitiran terhadap Karya Akhir Mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS-I) Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga-RSUD Dr. Soetomo Tahun 2012 dan 2013 : Suatu Kajian Bibliometrika	1. Menggunakan metode kuantitatif dan pendekatan bibliometrika menggunakan analisis sitiran 2. Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik literatur dan keusangan (paro hidup) literatur yang disitir	1. Objek penelitian berupa skripsi 2. Rentang Tahun selama dua tahun 3. Disiplin keilmuan kedokteran

Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
Elva Rahmah (2011)	Kajian Bibliometrika Menggunakan Analisis Sitiran terhadap Skripsi Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FBS UNP Tahun 2005-2009	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan metode kuantitatif dan pendekatan bibliometrika menggunakan analisis sitiran</li> <li>2. Rentang tahun selama lima tahun</li> <li>3. Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik literatur dan keusangan (para hidup) literatur yang disitir</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objek Penelitian menggunakan skripsi</li> <li>2. Disiplin keilmuan Bahasa Indonesia dan Sastra</li> </ol>
Khodijah (2015)	Analisis Sitiran pada Skripsi Jurusan Hospitality dan Ketersediaan Koleksi di Perpustakaan Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarukmo Yogyakarta tahun 2010-2012	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan metode deskriptif kuantitatif</li> <li>2. Tujuan penelitian untuk mengetahui jenis bahan pustaka yang disitir</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objek penelitian menggunakan skripsi</li> <li>2. Disiplin keilmuan Hospitality</li> <li>3. Rentang tahun selama 3 tahun</li> <li>4. Mengetahui ketersediaan koleksi</li> </ol>
Siti Rohyanti Zulaikha dan Purwani Istiana (2007)	Analisis Sitiran terhadap Skripsi Jurusan Kartografi dan Penginderaan Jauh Fakultas Geografi Tahun 2005 dan Ketersediaannya di Perpustakaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan metode analisis sitiran</li> <li>2. Tujuan penelitian mengetahui jenis literatur yang sering disitir</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objek penelitian menggunakan skripsi</li> <li>2. Disiplin keilmuan Kartografi</li> <li>3. Rentang waktu 1 tahun</li> <li>4. Mengetahui ketersediaan koleksi</li> </ol>



Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
Joner Hasugian (2005)	Analisis Sitiran terhadap Disertasi Program Doktor (S-3) Ilmu Kedokteran Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara	1. Menggunakan pendekatan bibliometrika 2. Tujuan penelitian mengetahui pengarang, jenis literatur, jurnal yang sering disitir dan paro hidup literatur	1. Objek penelitian menggunakan disertasi 2. Disiplin keilmuan bidang kedokteran 3. Tidak ada rentang tahun penelitian

## A. Perpustakaan Perguruan Tinggi

### 1. Pengertian Perpustakaan Perguruan Tinggi

Perpustakaan perguruan tinggi ialah perpustakaan yang terdapat pada perguruan tinggi, dengan tujuan utama membantu perguruan tinggi untuk mencapai tujuannya (Sulistyo-Basuki, 2011: 2.17). Menurut Qalyubi, *et al* (2007: 10) perpustakaan perguruan tinggi merupakan unit pelaksana teknis (UPT) perguruan tinggi yang bersama-sama dengan unit lain turut melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan cara memilih, menghimpun, mengolah, merawat dan melayani sumber informasi kepada lembaga induknya pada khususnya dan masyarakat akademis pada umumnya. *American Library Association* (ALA) (2009) mendefinisikan perpustakaan perguruan tinggi sebagai:

*“the library associated with a degree-granting institution of higher education. Academic libraries are identified by the post-secondary institution of which they are a part and provide all of the following: an organized collection of printed or other materials or a combination thereof; a staff trained to provide and interpret such materials as required to meet the informational, cultural,*



*recreational, or educational needs of clientele; an established schedule in which services of the staff are available to clientele; and the physical facilities necessary to support such a collection, staff, and schedule”*

Berdasarkan pengertian yang telah disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian perpustakaan perguruan tinggi yaitu perpustakaan yang berada di bawah naungan perguruan tinggi untuk memenuhi kebutuhan informasi sivitas akademika dalam mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Hal ini melalui penyediaan koleksi yang terorganisir, staf dalam menyediakan kebutuhan informasi pemustaka, jadwal layanan, dan fasilitas fisik dalam menunjang layanan perpustakaan.

## **2. Tujuan, Tugas dan Fungsi Perpustakaan Perguruan Tinggi**

Omeluzor, *et al* (2017: 1) menjelaskan bahwa “*the primary purpose of the academic libraries is to support its institution through acquisition of relevant information materials, processing, organizing, and disseminating them to the library users to enhance learning, teaching and research activities of the university community*”. Penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa tujuan utama perpustakaan perguruan tinggi adalah untuk mendukung instansi induknya dalam pengadaan sumber informasi yang relevan, pengolahan, organisasi dan menyebarkannya kepada pemustaka untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran, pengajaran, dan penelitian pada civitas akademika.

Sulistyo-Basuki (2011: 2.18-2.19) menambahkan bahwa secara umum tujuan perpustakaan perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

- a. Memenuhi keperluan informasi masyarakat perguruan tinggi, lazimnya staf pengajar dan mahasiswa. Sering pula mencakup tenaga administrasi perguruan tinggi.
- b. Menyediakan materi perpustakaan rujukan (referensi) pada semua tingkat akademis, artinya mulai dari mahasiswa tahun pertama hingga ke mahasiswa program pascasarjana dan pengajar.
- c. Menyediakan ruangan belajar untuk pemakai perpustakaan.
- d. Menyediakan jasa peminjaman yang tepat guna bagi berbagai jenis pemakai.
- e. Menyediakan jasa informasi aktif yang tidak saja terbatas pada lingkungan perguruan tinggi tetapi juga lembaga industri lokal.

Kemudian tugas perpustakaan perguruan tinggi sesuai dengan Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Perguruan Tinggi (2015: 6) yang meliputi :

- a. Mengikuti perkembangan kurikulum serta perkuliahan dan menyediakan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pengajaran;
- b. Menyediakan koleksi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas-tugas dalam rangka studinya;
- c. Mengikuti perkembangan mengenai program-program penelitian yang diselenggarakan di lingkungan perguruan tinggi induknya dan

berusaha menyediakan literature ilmiah dan bahan lain yang diperlukan bagi para peneliti;

- d. Memutakhirkan koleksi dengan mengikuti terbitan-terbitan yang baru baik berupa tercetak maupun tidak tercetak;
- e. Menyediakan fasilitas, yang memungkinkan pemustaka mengakses perpustakaan lain maupun pangkalan-pangkalan data melalui jaringan lokal (intranet) maupun global (internet) dalam rangka pemenuhan kebutuhan informasi yang diperlukan.

Untuk keperluan tersebut di atas dibutuhkan koordinasi dan komunikasi yang efektif antara pemimpin perguruan tinggi, pustakawan, pengajar, peneliti, dan mahasiswa agar semua koleksi serta fasilitas yang disediakan betul-betul yang dibutuhkan.

Selanjutnya untuk fungsi perpustakaan perguruan tinggi yang disebutkan Fatmawati (2013: 94) antara lain:

- a. Pusat dokumentasi dan pusat sumber belajar dalam mendukung Tri Dharma Perguruan Tinggi
- b. Lembaga pengelola sumber-sumber informasi
- c. Lembaga pelayanan dan pendayagunaan informasi
- d. Wahana rekreasi berbasis ilmu pengetahuan
- e. Lembaga pendukung pendidikan (pencerdas bangsa)
- f. Lembaga pelestari khasanah budaya bangsa

Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Perguruan Tinggi (2015: 6-7) menguraikan fungsi perpustakaan perguruan tinggi antara lain:

a. Fungsi Pendidikan

Perpustakaan merupakan sumber belajar sivitas akademika, oleh karena itu koleksi yang disediakan adalah koleksi yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, pengorganisasian bahan pembelajaran setiap program studi, koleksi tentang strategi belajar mengajar, dan materi pendukung pelaksanaan evaluasi pembelajaran.

b. Fungsi Informasi

Perpustakaan merupakan sumber informasi yang mudah diakses oleh pemustaka

c. Fungsi Penelitian

Perpustakaan mempersiapkan bahan-bahan primer dan sekunder yang paling mutakhir sebagai bahan untuk melakukan penelitian dan pengkajian ilmu pengetahuan, teknologi dan seni. Koleksi pendukung penelitian mutlak dimiliki karena tugas perguruan tinggi adalah menghasilkan karya-karya penelitian yang dapat diaplikasikan untuk kepentingan pembangunan masyarakat dalam berbagai bidang.

d. Fungsi Rekreasi

Perpustakaan harus menyediakan koleksi rekreatif yang bermakna untuk membangun dan mengembangkan kreatifitas, minat dan daya inovasi pemustaka.

e. Fungsi publikasi

Perpustakaan selayaknya juga membantu melakukan publikasi karya yang dihasilkan oleh warga perguruan tingginya yaitu sivitas akademik dan staf non-akademik.

f. Fungsi Deposit

Perpustakaan menjadi pusat deposit untuk seluruh karya dan pengetahuan yang dihasilkan oleh sivitas akademika.

g. Fungsi Interpretasi

Perpustakaan sudah seharusnya melakukan kajian dan memberikan nilai tambah terhadap sumber-sumber informasi yang dimilikinya, untuk membantu pemustaka dalam memahami secara mendalam dan komprehensif informasi yang tersedia di perpustakaan.

Berdasarkan beberapa penjelasan mengenai tujuan, tugas dan fungsi perpustakaan perguruan tinggi di atas, dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya tujuan perpustakaan perguruan tinggi adalah untuk mendukung program dari perguruan tinggi sebagai lembaga induk dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan menyediakan dan melayani informasi kepada sivitas akademika sesuai dengan kebutuhannya. Sehingga dalam melaksanakan tujuannya, perpustakaan perguruan tinggi harus memperhatikan tugas dan fungsinya.

## **B. Koleksi Perpustakaan**

### **1. Pengertian Koleksi Perpustakaan**

Bagian dari organisasi perpustakaan adalah koleksi, yang merupakan objek berisi informasi yang dilayankan kepada pemustaka. koleksi juga merupakan salah satu indikator dari kualitas layanan perpustakaan, meskipun tidak ada perpustakaan yang sempurna atau paling lengkap koleksinya, namun perpustakaan yang berkualitas adalah perpustakaan yang mampu memenuhi kebutuhan informasi pemustakanya secara tepat melalui koleksi yang dimilikinya. Koleksi perpustakaan adalah semua bahan pustaka yang dikumpulkan, diolah dan disimpan untuk disebarluaskan kepada masyarakat guna memenuhi kebutuhan informasi mereka (Yulia, 2009: 1.3). Berdasarkan Bab I Pasal 1 Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang Perpustakaan, koleksi perpustakaan adalah semua informasi dalam bentuk karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam dalam berbagai media yang mempunyai nilai pendidikan, yang dihimpun, diolah, dan dilayankan.

Koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan disesuaikan dengan jenis perpustakaan dan jenis pemustaka, karena dengan adanya koleksi akan memberikan ciri dan warna pada perpustakaan, antara lain:

- a. Memberikan ciri bagi perpustakaan yang dibentuk
- b. Merupakan daya Tarik dan perhatian bagi pengunjung, yang dimaksud adalah semakin lengkap koleksi dengan terbitan yang relatif baru,

akan dapat memberikan kesempatan kepada pengunjung untuk memilih dan memperoleh informasi terkini

- c. Meningkatkan citra dan gambaran atas performa dan kinerja perpustakaan. Maksudnya bahwa jumlah koleksi yang besar/banyak akan menunjukkan kekuatan dan keberadaan sebuah perpustakaan makin diakui masyarakat (Sutaro NS, 2006: 114)

Dari berbagai pernyataan mengenai koleksi perpustakaan, dapat disimpulkan bahwa koleksi perpustakaan merupakan semua informasi dengan segala jenis dan format yang dikumpulkan, diolah, disimpan, dan disebarkan oleh perpustakaan dengan tujuan memenuhi kebutuhan informasi pemustaka sehingga dapat memberikan ciri dan warna tersendiri terhadap perpustakaan.

## **2. Jenis Koleksi Perpustakaan Perguruan Tinggi**

Jenis koleksi perpustakaan disesuaikan dengan kebutuhan pemustaka, dalam konteks perpustakaan perguruan tinggi, pemustaka meliputi civitas akademika yang mana kebutuhan informasi mencakup dari semua fakultas dan semua jenjang pendidikan. Menurut buku pedoman perpustakaan perguruan tinggi (2015: 22-23) jenis koleksi perpustakaan meliputi:

- a. Karya tulis tercetak

Buku/monograf adalah terbitan yang mempunyai satu kesatuan yang utuh, dapat terdiri dari satu jilid atau lebih. Terbitan yang termasuk

dalam kelompok ini adalah buku, laporan penelitian, karya ilmiah, skripsi, tesis, dan disertasi. Selain karya tulis tercetak dalam bentuk buku, ada uga dalam bentuk bukan buku seperti:

1. Terbitan berkala/berseri

Terbitan berkala/terbitan berseri adalah terbitan yang diterbitkan terus menerus dalam jangka waktu/kala terbit tertentu. Terbitan seperti ini dapat berupa mingguan, bulanan, dan sebagainya. Yang termasuk dalam bentuk ini adalah surat kabar, jurnal, majalah dan terbitan lain yang mempunyai kala terbit tertentu

2. Peta

3. Gambar

4. Brosur, pamphlet, booklet

5. Artefak

6. Makalah, terbitan ini mempunyai nilai sementara, tidak diolah sebagaimana bahan pustaka lainnya

7. Terbitan elektronik di media online

b. Karya tulis rekam

1. Rekaman gambar, misalnya film, CD/DVD

2. Rekaman suara, misalnya CD dan kaset

3. Rekaman data magnetik/digital, misalnya dalam bentuk disket, CD dan pangkalan data.



### 3. Komunikasi Ilmiah

Koleksi perpustakaan menjadi media dalam pelaksanaan komunikasi ilmiah pada suatu bidang keilmuan. Komunikasi ilmiah sudah dimulai sejak abad 16, dengan beredarnya majalah ilmiah atau jurnal dikalangan masyarakat ilmiah (Siswadi, 2009: 2; Darmono, 1996: 1). Jurnal tercetak digunakan para ilmuwan untuk saling berkomunikasi dengan ilmuwan lain. Terangsangnya komunikasi antar ilmuwan melalui karya tulis, secara tidak langsung akan berpengaruh pada meningkatnya produktivitas ilmuwan dengan terus menulis artikel ilmiah.

Menurut Sarika (2012: 1) *scholarly communication is the system through which research and other scholarly writings are created, evaluated for quality, disseminated to the scholarly community, and preserved for future use. Simply, it is a process of publication of peer reviewed or refereed publications.* Bahwa dengan diterbitkan dan didiseminasikannya publikasi ilmiah oleh seorang ilmuwan, dapat memicu pengembangan dan penemuan terbaru pada publikasi ilmiah selanjutnya. Proses komunikasi ilmiah ini dapat melalui berbagai cara seperti yang diungkapkan Lougee dalam Siswadi (2009: 2) bahwa melalui komunikasi ilmiah dapat mempelajari bagaimana para ilmuwan dari berbagai bidang ilmu memanfaatkan dan menyebarkan informasi melalui saluran formal dan informal. Saluran formal yang dimaksud disini adalah berupa publikasi seperti jurnal tercetak, jurnal elektronik, makalah, prosiding dan media rekam lainnya. Sedangkan saluran

informal dapat berupa *e-mail*, telepon, dan berkomunikasi secara langsung dengan ilmuwan.

Komunikasi ilmiah melibatkan peran beberapa pihak yang saling bekerjasama membentuk suatu hubungan. Shearer and Birdsall dalam Sarika (2012: 1) menyebutkan bahwa :

*“the traditional/formal process of scholarly communication consists of four major groups of players with different roles: researchers, who produce scholarly research which is recorded as preprints; publishers, who package scholarly research and create information products which is called prints (or formally published articles); libraries, who collect, disseminate, and preserve scholarly research; and consumers/users, who translate research into new research initiatives, government policy, commercial products, public services, etc.”*

Sebagai salah satu pihak yang berkontribusi dalam komunikasi ilmiah, perpustakaan berperan dalam mengumpulkan koleksi, dalam hal ini dapat berupa terbitan berkala, yang kemudian didiseminasikan dan dilestarikan untuk tujuan pemanfaatan pemustaka yang berkelanjutan. Selain itu, sebagai penyedia jasa informasi, perpustakaan berperan dalam menyediakan informasi sebagai bahan penyusunan karya ilmiah, seperti yang diungkapkan Darmono (1996) bahwa proses penulisan karya ilmiah, paling tidak memerlukan dukungan informasi ilmiah. Ini bisa didapat dengan cara membeli atau melanggan sendiri atau melalui perpustakaan. Akses yang mudah pada perpustakaan akan mendukung pemenuhan informasi dalam komunikasi ilmiah, seperti penerapan *Open Access* pada setiap koleksi perpustakaan. Karena pada era informasi seperti sekarang ini, yang terpenting bagi perpustakaan bukan lagi

kepemilikan informasi, melainkan keterbukaan informasi yang mudah diperoleh oleh pemustaka.

Informasi terkait komunikasi ilmiah antar ilmuwan dalam jurnal ilmiah dapat dipantau melalui Science Citation Index (SCI) yang merupakan pangkalan data tentang indeks sitasi terhadap publikasi ilmiah di bidang ilmu pengetahuan. SCI memberikan informasi tentang ilmuwan yang paling berpengaruh pada bidang ilmu tertentu berdasarkan sitiran terhadap karya ilmiahnya, yang kemudian menjadi dasar perhitungan *Impact Factor* yang merupakan alat ukur untuk mengevaluasi pengaruh atau mutu suatu jurnal dalam bidang tertentu. Perhitungan informasi seperti ini berawal dari Ilmu Perpustakaan dan Informasi, yaitu tentang pendekatan bibliometrika mengenai analisis sitiran pada dokumen tercetak maupun tidak tercetak yang kemudian dikembangkan dalam penelitian di bidang informasi.

## C. Bibliometrika

### 1. Pengertian Bibliometrika

Menurut Pritchard (1969: 2) "*Bibliometrics i.e. the application of mathematics and statistical methods to books and other media of communication*". The British Standards Institution dalam Sulistyo-Basuki (2002: 2) memberikan definisi bibliometrika sebagai kajian penggunaan dokumen dan pola publikasi dengan menerapkan metode matematika dan statistika. Bibliometrika berasal dari pemikiran bahwa penyebaran dan

penggunaan informasi mendapatkan hubungan-hubungan diantara rujukan-rujukan tersebut didasarkan pada frekuensi, penggunaan formula-formula statistika lainnya (Sudjana, 2002: 1). Wallace dan Fleet (2012: 242) menambahkan bahwa “*bibliometric focuses on the patterns of information related phenomena. Typical bibliometric variables include country of publication, language, of publication, document type, methodological type, age, and a broad family of variable collectively known as productivity*”. Bibliometrika berfokus pada pola fenomena hubungan atau keterkaitan informasi yang terdiri dari Negara penerbit, bahasa yang digunakan, tipe dokumen, usia dokumen, dan produktivitas pengarang. Sehingga dengan menganalisis variabel dari bibliometrika tersebut, dapat diketahui hubungan informasi antar dokumen satu dengan dokumen yang lainnya.

Bellis (2009: 3) juga menyatakan bahwa “*The term bibliometrics stresses the material aspect of the undertaking: counting books, articles, publications, citations, in general any statistically significant manifestation of recorded information, regardless of disciplinary bounds*”. Pernyataan Bellis tersebut menekankan bahwa perhitungan bibliometrika terlepas dari batasan disiplin ilmu, yang berarti bahwa pendekatan bibliometrika ini dapat digunakan dalam berbagai disiplin ilmu karena memang merupakan suatu metode analisis informasi. “*Bibliometrics thus presents for us something of an artificially clean perspective on the identification and calculation of impact, useful for*

*creating rankings (which require clean calculations) and powerful for tenure file evaluations (which value objective data as a shorthand for intradisciplinary values)* (Roemer dan Borchardt, 2015: 61). Sedangkan hasil dari bibliometrika ini memberikan informasi terkait perbandingan suatu dokumen serta evaluasi penggunaan dokumen.

Berdasarkan pengertian yang telah disampaikan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa bibliometrika merupakan suatu metode matematika dan statistika yang digunakan untuk menghitung penggunaan dan pola publikasi dari suatu dokumen pada disiplin ilmu tertentu. Hasil pendekatan bibliometrika dapat diidentifikasi karakteristik dan perhitungan dampak yang hasilnya digunakan penentuan ranking dan evaluasi dokumen.

## **2. Objek Bibliometrika**

Metode matematika dan statistika dapat diterapkan dalam segala bentuk media komunikasi baik grafis maupun elektronik. Berbentuk grafis meliputi literatur primer berupa hasil penelitian asli seperti majalah ilmiah, skripsi/tesis/disertasi, paten. Selanjutnya literatur sekunder mencakup literatur yang memberikan informasi tentang literatur primer seperti bibliografi, majalah indeks, majalah abstrak, katalog. Dan literatur tersier yang merupakan literatur yang memberikan informasi tentang literatur sekunder seperti bibliografi dari bibliografi, direktori, biografi. Sedangkan dengan media komunikasi elektronik merupakan

literatur yang direkam dalam bentuk kaset, disket, pita magnetik. Pada kenyataannya majalah (dalam hal ini majalah ilmiah) menjadi objek utama metode bibliometrika, hal ini karena majalah dianggap sebagai : (a) media yang paling penting dalam komunikasi ilmiah, (b) merupakan pengetahuan publik dan (c) arsip umum yang dapat dibaca oleh siapa saja setiap saat (Sulistyo-Basuki, 2002: 4)

Adapun parameter majalah sebagai objek metode bibliometrika antara lain :

- a. Pengarang
- b. Judul artikel
- c. Judul majalah
- d. *Referens* adalah acuan atau daftar kepustakaan
- e. *Sitiran* adalah informasi literatur yang dimuat dalam *referens*
- f. *Descriptor* adalah istilah yang dimuat dalam *referens* (Sulistyo-Basuki, 2002: 3-4)

Berdasarkan parameter majalah yang digunakan sebagai objek dari metode bibliometrika, parameter tersebut tetap dapat digunakan untuk mengkaji analisis sitiran pada karya ilmiah berupa tesis. Dikarenakan pada tesis juga terdapat parameter yang sama juga dengan parameter yang ada pada majalah.

### 3. Tujuan Bibliometrika

Brookes dalam Sulisty-Basuki (2002: 7) menyatakan bahwa tujuan umum analisis kuantitatif terhadap bibliografi adalah :

- a. Merancang bangun sistem dan jaringan informasi yang lebih ekonomis
- b. Penyempurnaan tingkat efisiensi proses pengolahan informasi
- c. Identifikasi dan pengukuran efisiensi pada jasa bibliografi yang ada dewasa ini
- d. Meramalkan kecenderungan penerbitan
- e. Penemuan dan elusidasi hukum empiris yang dapat menyediakan basis bagi pengembangan sebuah teori dalam ilmu informasi

### 4. Manfaat Bibliometrika

Aplikasi kuantitatif dari bibliometrika mempunyai banyak manfaat untuk perpustakaan, antara lain:

- a. Identifikasi literatur inti
- b. Identifikasi arah dan gejala penelitian dan pertumbuhan pengetahuan pada berbagai disiplin ilmu yang berlainan
- c. Menduga keluasan (*comprehensiveness*) literatur sekunder
- d. Mengenali pemakai berbagai subjek
- e. Mengenali kepengarangan dan arah gejalanya pada dokumen berbagai subjek
- f. Mengukur manfaat jasa sdi ad hoc dan retrospektif



- g. Merumuskan garis haluan pengadaan berbasis kebutuhan yang tepat dalam batas anggaran
- h. Mengembangkan model eksperimental yang berkorelasi atau melewati model yang ada
- i. Menyusun garis haluan penyiangan dan penempatan dokumen di rak secara tepat
- j. Memprakarsai sistem jaringan aras ganda yang efektif
- k. Mengatur arus masuk informasi dan komunikasi
- l. Mengkaji keusangan dan penyebaran literatur ilmiah (melalui penggugusan dan pasangan literatur ilmiah)
- m. Meramalkan produktifitas penerbit, pengarang, organisasi, Negara, atau seluruh disiplin
- n. Mendesain pengolahan bahasa otomatis untuk *auto-indexing*, *auto-abstracting*, dan *autoclassification*
- o. Mengembangkan norma pembakuan (Sulistyo-Basuki (2002: 8)

## 5. Jenis Bibliometrika

Pada dasarnya bibliometrika terbagi atas dua kelompok besar yaitu kelompok yang mengkaji distribusi publikasi dan kelompok yang membahas analisis sitiran (Sulistyo-Basuki, 2002: 4). Pada distribusi publikasi didasari dengan tiga dalil, yaitu :

- a. Dalil Lotka



Dalil Lotka dicetuskan sejak tahun 1926 oleh Alfred James Lotka mengenai produktifitas pengarang. Bila publikasi itu dikarang oleh lebih dari seorang pengarang, maka nama yang diambil adalah pengarang senior, dan nama pengarang badan korporasi diabaikan. Rumus untuk menyatakan hubungan antara frekuensi dari nama-nama pengarang (Y) yang membuat jumlah karya tertentu (X), yang kemudian disebut sebagai Hukum Kuadrat Terbalik, yaitu :

$$Y = \frac{C}{X^n}, n = 2$$

(Sudjana, 2002: 1-3)

b. Dalil Zipf

Dalil Zipf dikemukakan oleh George Kingsley Zipf tahun 1933 digunakan untuk pengindeksan berdasarkan pada rangking kata-kata dalam indeks subjek atau indeks kata kunci tertentu yang dihitung berdasarkan frekuensi tertinggi. Kata yang sering muncul atau paling banyak merupakan perwakilan dari subjek indeks dari dokumen (Hartinah, 2002: 1-5).

c. Dalil Bradford

Dalil Bradford dikemukakan oleh Samuel C. Bradford yang menyatakan rumusan tentang penyebaran artikel yang terdapat pada berbagai jurnal dengan dua cara, yaitu cara verbal dan cara grafik.

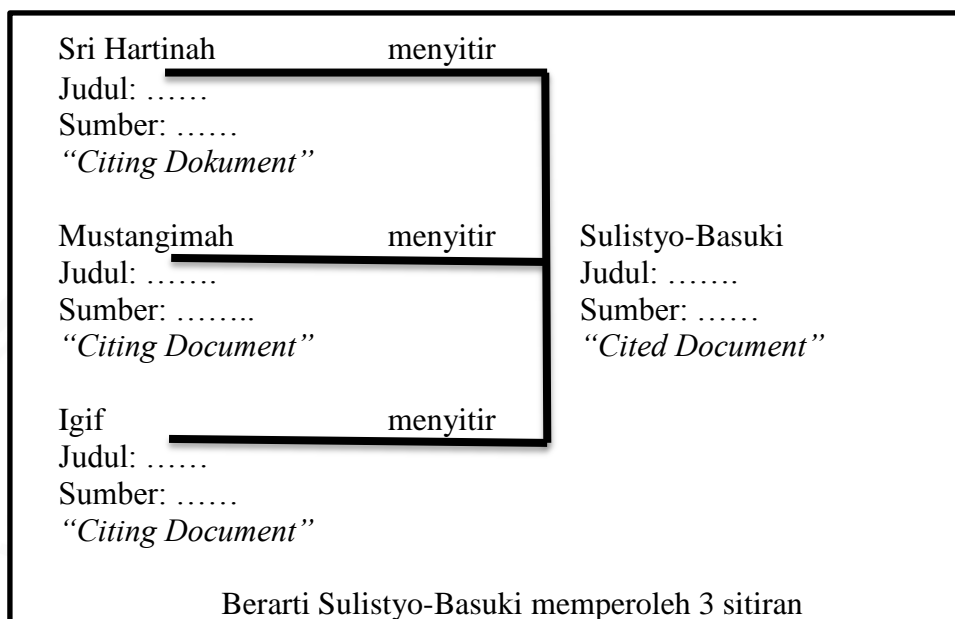
## D. Analisis Sitiran

### 1. Pengertian Analisis Sitiran

Jenis bibliometrika selain kelompok yang mengkaji distribusi publikasi adalah kelompok yang mengkaji analisis sitiran. Sitiran sama dengan kutipan, Menurut Hartinah (2002: 1) ketika dokumen A disebut oleh dokumen B sebagai catatan kaki, catatan akhir, bibliografi atau daftar pustaka maka dikatakan bahwa dokumen A disitir oleh dokumen B dan dokumen B menyitir dokumen A. Dalam bibliometrika dokumen A disebut sebagai "*Cited Document*" sedangkan dokumen B disebut dengan "*Citing Document*". Menurut Wallace dan Fleet (2012: 251) "*citation analysis is examination of the pattern defined by the reference provided in scholarly publication.*" Terkadang orang menyamakan arti dari *citation* dan *reference* yang sesungguhnya mempunyai arti berbeda. *There is technically a definition difference between reference and citation: (a) a reference is a credit a publication gives to another source, (b) a citation is a credit a publication receives from another source* (Wallace dan Fleet, 2012: 251). Dapat diartikan bahwa referensi merupakan kontribusi sebuah publikasi yang diberikan untuk sumber yang lainnya, sedangkan sitiran merupakan kontribusi sebuah publikasi yang didapatkan dari sumber lain.

Elita dalam Hayati (2016: 3) juga mengatakan bahwa analisis sitiran digunakan untuk mengukur pengaruh intelektual keilmuan dari pengarang yang disitir, karena beberapa studi sitiran literatur digunakan untuk mengetahui karakteristik komunikasi ilmu pengetahuan dan

banyak aspek kualitatif dari peneliti dan publikasi. Ilustrasi untuk menjelaskan antara dokumen yang menyitir dan dokumen yang disitir sebagai berikut:



Gambar 1. Ilustrasi Analisis Sitiran  
Sumber: Hartinah (2002: 2)

Berdasarkan beberapa pengertian tentang analisis sitiran yang telah disampaikan di atas, dapat disimpulkan bahwa analisis sitiran merupakan suatu cara yang digunakan dalam menghitung dokumen yang dikutip oleh dokumen yang lain untuk mengetahui karakteristik komunikasi ilmu pengetahuan, pola kecenderungan terkait pemanfaatan literatur seperti subjek yang digunakan apakah menggunakan bidang ilmu sejenis atau ada bidang ilmu lain, media yang digunakan apakah tercetak atau elektronik, pengarang yang paling banyak disitir, serta kemutakhiran informasi yang digunakan. Semakin tinggi jumlah sitiran

suatu dokumen, “biasanya” dokumen tersebut dikatakan semakin bermutu (Hartinah, 2000: 2). Bermutu dalam arti bahwa dokumen yang disitir sering menjadi acuan atau pendukung suatu pemikiran dari karya ilmiah yang lain.

Masalah yang perlu dipertimbangkan dalam penggunaan analisis sitiran menurut Hartinah (2002: 3) antara lain:

- a. Hanya penulis utama yang menjadi perhatian
- b. Penulis yang mempunyai nama sama, bidang sama dibutuhkan informasi tambahan nama institusi
- c. Jenis sumber dokumen (artikel, makalah, dll)
- d. Tidak dibatasi oleh waktu
- e. Untuk bidang multidisiplin, kesulitan untuk analisis subjek
- f. ISI database tidak mencakup seluruh majalah, hanya sekitar 8580 majalah yang diindex setiap tahun dari lebih 70.000 majalah ilmiah yang ada.

## **2. Sumber dan Aspek Analisis Sitiran**

Analisis sitiran merupakan bagian dari bibliometrika evaluatif, yang mana menurut Sulisty-Basuki (2002: 4) bibliometrika evaluatif menghitung penggunaan literatur topik, subjek atau disiplin tertentu, dibagi lagi menjadi hitungan rujukan dan hitungan sitiran. Sehingga terkait sumber yang digunakan dalam analisis sitiran sama dengan jenis sumber yang digunakan dalam metode bibliometrika, yaitu literatur primer, literatur sekunder dan literatur tersier. Dalam analisis sitiran

sumber data yang digunakan berasal dari catatan kaki dan daftar pustaka yang terdapat dalam dokumen.

Sutardji dalam Hayati (2016: 5) menyatakan bahwa aspek-aspek yang dapat dikaji dalam analisis sitiran adalah sebagai berikut:

“*Pertama*, Pola sitiran yang mencakup jumlah sitiran, jumlah otositiran (*self-citation*). Otositiran adalah artikel yang pengarangnya menyitir tulisan sendiri; *Kedua*, Karakteristik literatur atau sifat yang berkaitan dengan literatur yang disitir oleh penulis dalam sebuah jurnal atau buku mencakup jenis, tahun terbit, usia, dan bahasa pengantar literatur yang disitir, dan peringkat majalah yang disitir; *Ketiga*, Pola kepengarangan yang mencakup jumlah penulis, penulis yang paling sering disitir dan pengarang tunggal atau ganda”.

Hasil dari mengetahui karakteristik literatur yang disitir dapat mempermudah perpustakaan untuk memperoleh informasi terkait literatur dengan pengarang yang paling sering disitir, bahasa literatur yang paling sering digunakan, penerbit mana yang hasil terbitannya paling sering digunakan, dan usia literatur yang sering disitir. Sehingga akan mempermudah perpustakaan dalam menganalisis kebutuhan informasi pemustaka serta perilaku pencarian informasi pemustaka melalui penggunaan literatur dari koleksi perpustakaan.

### 3. Keusangan (Paro Hidup) Literatur

Menurut Hartinah (2002: 1) keusangan literatur adalah penurunan dalam menggunakan suatu literatur atau kelompok literatur (pada suatu topik tertentu) pada suatu periode waktu karena literatur-literatur tersebut menjadi lebih tua. Keusangan literatur atau *obsolescence* berkaitan

dengan kebermanfaatan literatur. Semakin jarang literatur tersebut digunakan atau disitir, maka akan semakin usang.

Terdapat dua tipe dari keusangan literatur atau *obsolescence*, yaitu:

- a. *Obsolescence synchronous* adalah ukuran keusangan literatur dari sekelompok literatur dengan cara memeriksa tahun terbitan referensi literatur, ukurannya disebut dengan *Median Citation Age*.
- b. *Obsolescence diachronous* adalah ukuran keusangan literatur dari sekelompok literatur dengan cara memeriksa tahun terbit dari sitiran yang diterima literatur tersebut, ukurannya disebut dengan paro hidup atau *Half Life*.

Analisis sitiran berkaitan dengan paro hidup literatur, yaitu sebagai cara untuk menentukan seberapa paro hidup literatur yang disitir. Menurut Hartinah (2002: 2) paro hidup literatur (*half life*) sitiran adalah jangka waktu yang diperlukan oleh separuh literatur bidang tertentu yang disitir oleh literatur terakhir yang dipublikasikan. Paro hidup suatu bidang ilmu dapat digunakan sebagai salah satu tolok ukur kekayaan atau kemiskinan informasi. Sehingga jika literatur yang digunakan oleh peneliti dalam suatu bidang tertentu melebihi paro hidup dari bidang keilmuan tersebut maka dapat dikatakan bahwa kemutakhiran dari informasi yang digunakan dalam karya penelitian tersebut masih kurang atau mengalami kemiskinan informasi.

Keusangan literatur berhubungan dengan pertumbuhan atau peningkatan publikasi pada periode tertentu, sehingga perlu adanya

kajian lebih dalam oleh pihak perpustakaan sebagai penyedia informasi yang relevan dan *up to date*. Hal ini didukung pernyataan Egghe dalam Hartinah (2002) bahwa pertumbuhan literatur mempunyai aspek sosiologi, karena secara tidak langsung pertumbuhan literatur menunjukkan kemampuan pengguna untuk akses literatur. Sehingga paro hidup literatur dapat digunakan untuk menilai pertumbuhan literatur, bahwa semakin muda paro hidup suatu literatur bidang keilmuan tertentu, maka semakin cepat pertumbuhan keilmuannya.

Perhitungan paro hidup literatur dimulai dengan mengurutkan tahun terbit mulai dari yang tertua sampai yang terbaru dan mengitung jumlah sitiran. Setelah itu mencari nilai tengah atau median pada tahun berapa dengan membagi jumlah kumulatif sitiran yang sudahurut menjadi dua masing-masing. Kemudian median dikurangi dengan tahun tertua. Paro hidup literatur, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Md = Lmd + \frac{Imd}{fmd} i$$

Keterangan:

Md = median (paro hidup usia dokumen)

Lmd = kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $n/2$

Imd = selisih  $n/2$  dengan frekuensi kumulatif sebelum mengandung  $n/2$

Fmd = frekuensi pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $n/2$

I = interval



#### 4. Manfaat Analisis Sitiran

Menyitir lazim dilakukan dalam penyusunan karya ilmiah karena pada dasarnya pengetahuan dikembangkan berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Alasan seorang penulis menyitir karya dari penulis lain menurut Garfield dalam Hartinah (2002:2) antara lain :

“Memberikan penghormatan kepada penulis atau karya di bidangnya, mengidentifikasi metodologi atau pendekatan teori, memberikan latar belakang atau bacaan bagi mereka yang ingin mengetahui lebih lanjut topik yang sudah ditulis, mengoreksi karya sendiri atau karya orang lain, memberikan kritik terhadap karya yang telah terbit sebelumnya, memperkuat klaim suatu temuan, dan sebagai panduan bagi penulis lain yang akan mendalami topik tulisan yang disitir.”

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa suatu karya ilmiah selalu didukung oleh literatur lain dalam memperkuat temuannya. Melalui sitiran suatu karya ilmiah dapat diketahui pola kecenderungan terkait pemanfaatan literatur seperti subjek yang digunakan apakah menggunakan ada bidang ilmu sejenis atau bidang ilmu lain, media yang digunakan apakah tercetak atau elektronik, pengarang yang paling banyak disitir, serta kemutakhiran informasi yang digunakan.

Wallace dan Fleet (2012: 257-259) menambahkan bahwa data sitiran dapat digunakan dengan berbagai cara, antara lain:

- a. Studi Sosiologi. Analisis sitiran menggambarkan proses komunikasi ilmiah yang membahas isu tentang pemetaan proses komunikasi, membandingkan literatur berdasarkan subjek atau jenis penerbit, membandingkan area geografi



- b. Studi Evaluasi. Data dari analisis sitiran sering digunakan untuk proses evaluasi yang meliputi evaluasi kinerja perorangan, kelompok, kepentingan publikasi, serta memprediksi jenis literatur yang sering digunakan
- c. Temu kembali informasi. Melalui analisis sitiran, dapat diketahui dan ditemukan kembali dokumen atau informasi yang dikutip, karena menghubungkan dengan publikasi lain.

Garfield dalam Hartinah (2002: 2) menegaskan bahwa analisis sitiran banyak digunakan dalam kajian bibliometrika karena menurutnya tepat, jelas, mewakili subjek yang diperlukan, tidak memerlukan interpretasi, valid, dan reliable. Karena pada penelitian analisis sitiran data yang diteliti sudah ada, dan jelas keberadaannya, sehingga hasil yang didapatkan bersifat pasti dan mewakili subjek kelimuan yang diteliti. Berdasarkan teori yang telah disebutkan, manfaat dari analisis sitiran adalah untuk mengetahui karakteristik, pertumbuhan dan keusangan literatur sehingga dapat digunakan untuk pengambilan kebijakan perpustakaan terkait pengembangan koleksi perpustakaan.

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan dan tujuan yang akan dicapai, maka penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik bibliometrika evaluatif menggunakan analisis sitiran. Bibliometrika evaluatif menghitung penggunaan literatur topik, subjek atau disiplin ilmu tertentu, dibagi lagi menjadi hitungan rujukan dan hitungan sitiran (Sulistyo-Basuki, 2002: 4). Analisis sitiran merupakan metode yang digunakan untuk melakukan penyelidikan dengan cara meninjau data sitiran dari suatu dokumen baik itu dokumen yang disitir maupun yang menyitir (Hartinah, 2002: 2).

Beberapa hal yang akan diselidiki meliputi kepengarangan, subyek dan sumber dokumen seperti jenis dokumen, nama dokumen, penerbit, tahun terbit, tempat terbit. Garfield dalam Hartinah (2002: 2) menegaskan bahwa analisis sitiran banyak digunakan dalam kajian bibliometrika karena menurutnya tepat, jelas mewakili subjek yang diperlukan, tidak memerlukan interpretasi, valid dan reliabel. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti memilih untuk menggunakan teknik bibliometrika evaluatif dengan analisis sitiran sebagai metode yang digunakan dalam penelitian ini, karena tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik literatur yang disitir dan keusangan (paradok) literatur yang disitir dalam tesis mahasiswa

magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016.

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini bertempat Ruang Baca Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, yang terletak pada Jalan Veteran, Ketawanggede, Lowokwaru, Kota Malang. Penentuan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

- a. Ruang Baca Fakultas Pertanian merupakan tempat penyimpanan, pengolahan, dan pendistribusian informasi dari tugas akhir mahasiswa berbagai program di Fakultas Pertanian
- b. Fakultas Pertanian mendapatkan peringkat kedua sebagai fakultas dengan kinerja terbaik tahun 2012, dan enam besar fakultas terbaik tahun 2010 dalam University of Brawijaya B Annual Quality Award (UBAQA).
- c. Fakultas Pertanian merupakan fakultas yang mempunyai produksi jurnal terbanyak di Universitas Brawijaya, dengan total delapan jurnal meliputi Agrivita, Jurnal Produksi Tanaman, *Journal of Tropical Plant Protection*, Habitat, Jurnal Tanah dan Sumber Daya Lahan, Plantropica, Agrise, Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, yang mana berpotensi sebagai bahan rujukan dan disitir dalam penyusunan tugas akhir mahasiswa.
- d. Pertimbangan belum ada penelitian sebelumnya tentang analisis sitiran terhadap tesis mahasiswa fakultas pertanian

Diharapkan dengan pertimbangan tersebut akan dapat menjawab permasalahan pada penelitian serta peneliti dapat memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dan relevan dengan masalah yang dikaji.

### **C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

#### **1. Populasi**

Penelitian membutuhkan obyek atau subyek untuk diteliti, yang mana mempunyai jumlah atau karakteristik tertentu, hal ini disebut dengan populasi. Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 80). Sedangkan menurut Kountur (2004:137) populasi adalah suatu kumpulan menyeluruh dari suatu obyek yang merupakan perhatian peneliti. Berdasarkan pengertian populasi yang telah dipaparkan tersebut, populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah tesis mahasiswa magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016 dengan jumlah 128 judul.

#### **2. Sampel**

Sampel pada penelitian digunakan bergantung pada jumlah populasi penelitian. Tidak semua studi empiris menggunakan sampel. Pengertian sampel menurut Sugiyono (2014:81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Neuman (2015: 270) sampel merupakan sehimpunan kecil kasus yang

dipilih peneliti dari himpunan besar dan akan menggeneralisasi pada populasi. Sehingga dengan menggunakan sampel dapat merepresentasikan populasi. Untuk menghitung ukuran banyaknya sampel penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Taraf Kesalahan sebesar 10%

Sehingga perhitungan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{128}{1 + 128 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{128}{1 + 1,28}$$

$$n = \frac{128}{2,28}$$

n = 56,1 dibulatkan menjadi 56

Nilai N dalam penelitian ini diketahui sebanyak 128 dan e ditetapkan sebesar 10%. Jadi jumlah minimal sampel yang diambil peneliti sebanyak 56,1 sampel dan kemudian hasil tersebut dibulatkan menjadi 56 sampel penelitian.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Probability Sampling*. *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi tiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2014: 82). Pada *Probability Sampling* teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Menurut Darmawan (2013: 148) *Cluster Random Sampling* adalah pengambilan sampel secara acak dan berumpun. Anggota sampel pada teknik ini merupakan rumpun-rumpun, kemudian dari setiap rumpun diambil rumpun kecil yang sama. Setiap rumpun akan diambil secara proporsional, bertujuan agar setiap rumpun mempunyai peluang yang sama. Dalam hal ini tesis pada magister program studi Ilmu Tanaman mempunyai tiga minat yaitu Manajemen Produksi Tanaman, Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman dan Perlindungan Tanaman, yang mana masing-masing mempunyai jumlah tesis yang berbeda namun proporsional.

Karena populasi penelitian berumpun atau *cluster*, maka sampel penelitian diambil setiap rumpun secara proporsional. Rumpun ditentukan menurut tahun penerbitan tesis berdasarkan minat yang ada pada program studi Ilmu Tanaman, perhitungan sampel dapat dilakukan sebagai berikut:

**Tabel 3. Sampel Penelitian**

Tahun	Minat		
	Manajemen Produksi Tanaman	Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Perlindungan Tanaman
2012	$6/128 \times 56 = 3$	$8/128 \times 56 = 3$	$3/128 \times 56 = 1$
2013	$7/128 \times 56 = 3$	$6/128 \times 56 = 3$	$11/128 \times 56 = 5$
2014	$14/128 \times 56 = 6$	$8/128 \times 56 = 3$	$6/128 \times 56 = 3$
2015	$11/128 \times 56 = 5$	$4/128 \times 56 = 2$	$13/128 \times 56 = 6$
2016	$15/128 \times 56 = 7$	$8/128 \times 56 = 3$	$8/128 \times 56 = 3$
Jumlah	24	14	18
	<b>56</b>		

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2017

Dari hasil perhitungan dapat diperoleh sampel dari tesis program studi Ilmu Tanaman tahun 2012-2016, masing-masing minat yaitu Manajemen Produksi Tanaman sebanyak 24 judul, Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman 14 judul, dan Perlindungan Tanaman 18 judul, sehingga total keseluruhan sampel yaitu 56 judul.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2014:62). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi:

## 1. Sumber Data

Menurut Idrus (2007: 83) sumber data adalah segala keterangan (informasi) mengenai segala hal yang berkaitan dengan dengan tujuan penelitian. Pada penelitian ini sumber data berasal dari :

### a. Data Primer

Menurut Sugiyono (2014:62), sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data primer pada penelitian ini adalah daftar pustaka pada tesis program magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016.

### b. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2014:62) sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder dalam penelitian ini adalah diperoleh dari beberapa literatur seperti buku, jurnal, tugas akhir dan dokumen yang berkaitan yang berkaitan dengan penelitian ini.

## 2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :



a. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan sebuah dokumen maupun arsip serta catatan-catatan dan gambar untuk dijadikan sebuah pendukung dalam sebuah penelitian. Alat yang digunakan berupa kamera, dan alat tulis untuk mencatat. Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi pada tahap ini dengan prosedur sebagai berikut:

- Pemilihan dan pengumpulan tesis mahasiswa magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016 yang telah menjadi sampel penelitian. Pengumpulan data dengan cara datang langsung ke Ruang Baca Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Memfoto seluruh daftar pustaka dari setiap tesis yang telah dijadikan sampel penelitian
- Melakukan validasi terhadap sitiran dalam isi tesis dengan daftar pustaka pada masing-masing judul tesis
- Mencatat seluruh daftar pustaka dari setiap judul tesis
- Daftar pustaka tanpa tahun terbit tidak dicatat
- Hanya pengarang/penulis utama yang dilakukan perhitungan, serta daftar pustaka dengan nama pengarang badan korporasi tidak dikutsertakan dalam perhitungan
- Melakukan pengkodean dan memasukkan ke dalam program komputer untuk memudahkan proses kerja. Kemudian analisis

daftar pustaka dengan memisahkan berdasarkan nama pengarang, jenis dokumen, bahasa, tahun terbit, penerbit, kota terbit, jumlah sitiran.

## **E. Analisis dan Penyajian Data**

Analisis data dilakukan untuk menjawab pertanyaan permasalahan terkait penelitian. Dalam analisis data, data dikumpulkan, diolah, dan disajikan dalam bentuk tabel sehingga mudah dibaca dan diinterpretasikan. Analisis data dan penyajian data dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah, yaitu:

### **a. Karakteristik Literatur**

Analisis karakteristik literatur meliputi pemberian peringkat terhadap jenis literatur, jurnal, dan nama pengarang yang sering disitir dilakukan dengan memasukkan seluruh daftar pustaka ke dalam program komputer, daftar pustaka dengan pengarang atas nama orang yang akan dihitung, sedangkan nama pengarang atas badan korporasi tidak diikutsertakan. Proses pemeringkatan dokumen dilakukan dengan terlebih dahulu mengkategorikan jenis dokumen berdasarkan jenis koleksi perpustakaan, dalam hal penelitian ini dokumen dikategorikan menjadi sembilan kategori, yang meliputi:

- Buku
- Jurnal
- Sumber internet

- Tugas akhir (skripsi, tesis, disertasi)
- Prosiding
- Majalah populer
- Laporan Penelitian
- Sumber lainnya

Selanjutnya dalam pemeringkatan jurnal, mencatat nama jurnal yang disitir pada daftar pustaka, lalu mensortir berdasarkan jumlah sitirannya. Pemeringkatan terhadap pengarang yang sering disitir dilakukan dengan mencatat nama pengarang utama, lalu mensortirnya berdasarkan pengarang yang paling banyak disitir. Hasil perhitungan dibuat dengan peringkat dalam bentuk tabel, grafik, dengan perhitungan persentase, kemudian diinterpretasi berdasarkan hasil peringkat pengarang dan dokumen.

b. Keusangan (Paro Hidup) Literatur

Semua daftar pustaka pada tesis dari tahun 2012-2016 sejumlah 2972 yang memiliki tahun terbit digolongkan berdasarkan kelompok tahun terbit yang dengan perhitungan interval dan banyak kelas. Perhitungan kelompok tahun terbit berdasarkan tahun terbit yang tertua dari literatur yang disitir yaitu tahun 1926 dan tahun terbit yang termuda yaitu 2016 pada masing-masing tesis. Untuk mempermudah proses kerja dibuat tabel, yang kemudian dimasukkan tahun terbit literatur yang disitir berdasarkan kelasnya. Berdasarkan

rumus *Struges* dalam Mustangimah (2002: 32) interval dan kelompok tahun terbit diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut,

- Menentukan banyaknya kelas yang diperlukan

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,322 \log n && K \text{ adalah jumlah kelompok} \\
 &= 1 + 3,322 \log 4701 && n \text{ adalah banyaknya sitiran} \\
 &= 1 + 3,322 \times 3,672 && I \text{ adalah interval} \\
 &= 1 + 12,19 \\
 &= 13,19 \\
 &= 13
 \end{aligned}$$

Kelas dari tahun terbit pada daftar pustaka dibagi menjadi 13 kelas

- Menentukan range, dengan rumus

$$\begin{aligned}
 R &= H - L && H \text{ adalah data terbesar} \\
 &= 2016 - 1926 && L \text{ adalah data terkecil} \\
 &= 90
 \end{aligned}$$

- Menentukan besarnya kelas interval

$$\begin{aligned}
 I &= R/K \\
 &= 90/13 \\
 &= 6,9 \\
 &= 7
 \end{aligned}$$

Interval kelas dari tahun terbit adalah 7

**Tabel 4. Tabel Kelompok Data Tahun Terbit**

No	Kelompok Data Tahun Terbit
1	1926 – 1932
2	1933 – 1939
3	1940 – 1946
4	1947 – 1953
5	1954 – 1960
6	1961 – 1967
7	1968 – 1974
8	1975 – 1981
9	1982 – 1988
10	1989 – 1995
11	1996 – 2002
12	2003 – 2009
13	2010 – 2016

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2017

Setelah mengetahui kelompok tahun terbit dengan interval dan banyak kelas, kemudian mencari nilai tengah atau median pada tahun berapa dengan membagi jumlah kumulatif sitiran yang sudahurut menjadi dua masing-masing. Kemudian median dikurangi dengan tahun tertua. Paro hidup literatur, dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Md = \frac{Lmd + [Imd] i}{fmd}$$

Keterangan:

Md = median (paro hidup usia dokumen)

Lmd = kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung n/2

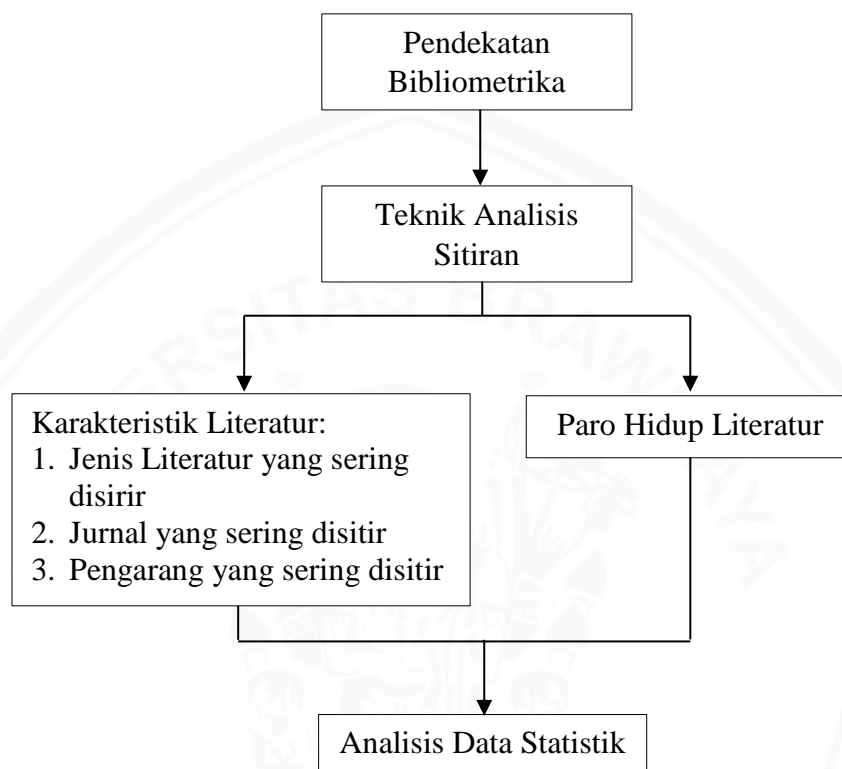
Imd = selisih n/2 dengan frekuensi kumulatif sebelum mengandung n/2

Fmd = frekuensi pada saat frekuensi kumulatif mengandung n/2

I = interval

## F. DESAIN PENELITIAN

Adapun secara umum desain penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 1. Latar Belakang Program Magister Ilmu Tanaman Universitas

##### Brawijaya

Program Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya mulai berdiri sejak 1981. Program ini diawali dengan adanya kerjasama dengan Universitas Gajah Mada untuk menyelenggarakan program Kegiatan Pengumpulan Kredit (KPK) UGM – UB. Tujuan dari program ini adalah untuk membantu Universitas Brawijaya secara merencanakan dan melaksanakan pendidikan pascasarjana.

Pelaksanaan pendidikan pascasarjana diawali dengan dibukanya Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian oleh KPK UGM-UB berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 325/DII/1982. Dilanjutkan Program Studi Ilmu Tanaman berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 348/D/1982. Setelah dibuka dua program studi pada pendidikan pascasarjana (S2), kegiatan pendaftaran mahasiswa pascasarjana mulai dilakukan di Universitas Brawijaya pada awal tahun 1982. Program KPK UGM-UNIBRAW pada tahun akademik 1985/1986 membuka Program Studi Pengelolaan Tanah dan Air berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 1872/DK/1985.

Berdasarkan Surat Keputusan Dirjen Dikti No. 104,105,106/Dikti/Kep/1993 sejak tanggal 27 Pebruari 1993 Program Pascasarjana Universitas Brawijaya setelah 11 tahun berstatus program KPK UGM-UB melakukan kegiatannya secara mandiri dengan Program Studi : (1) Ilmu Ekonomi Pertanian (2) Ilmu Tanaman dan (3) Pengelolaan Tanah dan Air. Semakin berkembangnya program studi sarjana di lingkungan Universitas Brawijaya dan semakin banyaknya peminat yang menginginkan dibukanya program studi baru, mulai Tahun Akademik 1995/1996 Program Pasca Sarjana Universitas Brawijaya membuka tujuh program studi, yaitu : (1) Program Studi Teknologi Pasca Panen (2) Program Studi Ilmu Ternak (3) Program Studi Manajemen (4) Program Studi Ilmu Administrasi (5) Program Studi Biomedik (6) Program Studi Biologi Reproduksi (7) Program Studi Teknik Sumberdaya Air.

Tahun Akademik 1997/1998 Program Pascasarjana Universitas Brawijaya menyelenggarakan 12 Program Studi S2 dan satu Program Studi S3 Ilmu Pertanian berdasarkan SK. Dirjen Dikti No. 208/Dikti/Kep/1997 tanggal 21 Juli 1997. Pada Tahun Akademik 2002/2003 Universitas Brawijaya menyelenggarakan 17 Program Studi S2 dan lima Program Studi S3. Kemudian pada tahun 2006 Rektor Universitas Brawijaya menerbitkan SK Rektor No. 030/SK/2006 yang isinya menyatakan bahwa Pengelolaan Program Pascasarjana UB yang bersifat monodisiplin diserahkan kepada masing-masing Fakultas. Sejak



itu terbentuk Program Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya (PPSFPUB) yang mengelola 4 (empat) Program Studi Magister dengan 15 minat, dan 1 (satu) Program Studi S3 yaitu Program Doktor Ilmu Pertanian (PDIP) dengan 15 minat program studi. Dalam perkembangannya sejak tahun 2007 beberapa Minat Program Studi PDIP dikelola oleh Fakultas terkait, sehingga saat ini Program Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya mengelola Program Studi S2 dan S3.

Program Studi Ilmu Pertanian menjadi salah satu program studi pertama yang didirikan ketika program pascasarjana dirintis yaitu sejak tahun 1982 sampai sekarang. Saat ini Program Studi Ilmu Tanaman mempunyai tiga minat yaitu: (1) Minat Manajemen Produksi Tanaman, (2) Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman dan (3) Minat Perlindungan Tanaman.

## **1. Visi dan Misi Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya**

### **a. Visi**

Visi dari Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya yaitu pada tahun 2025 menjadi program magister yang berstandar internasional dan menjadi pusat pendidikan program magister unggulan di bidang Ilmu Tanaman.

b. Misi

Misi dari Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelenggarakan kegiatan pembelajaran strata magister ilmu tanaman yang berkualitas, sehingga mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dalam IPTEK pertanian berkelanjutan dan tanggap terhadap permasalahan pertanian global.
- 2) Melaksanakan penelitian yang menghasilkan IPTEK pertanian berkelanjutan, dan mempublikasikan hasil-hasil penelitian tersebut.

**2. Tujuan Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya**

Tujuan dari Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya adalah sebagai berikut:

- 1) Menghasilkan lulusan yang berkualifikasi magister Ilmu Tanaman yang mampu mendaya-manfaatkan tanaman selaras dengan bakat dan profesi pengelola dan lingkungannya untuk mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan.
- 2) Menghasilkan penelitian dan informasi di bidang pertanian berkelanjutan yang bermanfaat bagi kesejahteraan manusia.

**3. Kompetensi Lulusan Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya**

Kompetensi lulusan dari Program Magister Program Studi Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya adalah sebagai berikut:

1) Kompetensi Utama :

- Mampu mengembangkan dan memanfaatkan IPTEKS secara kreatif dan inovatif dalam pengelolaan tanaman dan rekayasa lingkungan untuk pencapaian produksi yang berkelanjutan
- Mampu menganalisis dan memecahkan masalah produksi tanaman dalam hubungannya dengan pengelolaan tanaman dan rekayasa lingkungan.

2) Kompetensi Pendukung:

- Menguasai perkembangan teknologi terbaru di bidang manajemen produksi tanaman, pemuliaan dan bioteknologi tanaman, serta perlindungan tanaman.
- Mampu mengimplementasikan prinsip sains dalam menganalisis dan memecahkan permasalahan teknologi produksi pertanian berkelanjutan.

3) Kompetensi Lainnya

- Mampu mengembangkan teknologi produksi tanaman berkelanjutan dan pemanfaatannya
- Mampu memanfaatkan komputer dan teknologi informasi untuk menulis laporan dan presentasi, serta simulasi teknologi dalam pencapaian produksi tanaman
- Mampu menulis laporan dan berkomunikasi dalam bahasa Inggris.

#### **4. Lokasi Program Magister Program Studi Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya**

Program Magister Program Studi Ilmu Tanaman berada pada Program Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang berlokasi di Jalan Veteran, Kota Malang 64145 Telp. (0341) 576273.

### **B. Penyajian Data**

#### **1. Daftar Literatur yang Disitir**

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah daftar pustaka atau daftar literatur yang disitir pada 56 judul tesis Program Studi Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya tahun 2012-2016 dikarenakan berisi tentang nama pengarang, judul, dan tahun literatur yang disitir dan akan digunakan untuk menentukan karakteristik dan paro hidup literatur yang disitir pada tesis tersebut. Karakteristik literatur yang ditemukan meliputi bentuk literatur, judul jurnal dan nama pengarang yang sering disitir pada tesis Ilmu Tanaman tahun 2012-2016. Sedangkan paro hidup literatur yang ditemukan meliputi usia pertumbuhan literatur yang disitir yang sehingga dapat dikategorikan sebagai literatur terbaru dan usang. Adapun rincian jumlah literatur dan sitiran pada tesis Program Magister Ilmu Tanaman tahun 2012-2016 adalah sebagai berikut:

**Tabel 5. Data Jumlah Sitiran Literatur**

No	Minat	Nama	Judul Tesis	Tahun	Kode	$\Sigma$ Literatur	$\Sigma$ Sitiran
1	Manajemen Produksi Tanamaan	Adi Setiawan	Pengairan Berselang dengan Perbedaan Tinggi Kepraan pada Budidaya dari Kepras ( <i>Oryza sativa</i> L.)	2012	A1	51	73
2	Manajemen Produksi Tanamaan	Olivina Sofia Messakh	Produktivitas Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> , Mill.) pada Pola Tanam Monokultur dan Tumpangsari dengan Tanaman Sela Aromatik	2012	A2	43	69
3	Manajemen Produksi Tanamaan	Albertino Jeronimo	Respon Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) var Bisma terhadap Pemberian Pupuk Hijau <i>Gliricidia sepium</i> dan Pupuk N Anorganik	2012	A3	57	79
4	Manajemen Produksi Tanamaan	Dimas Sultan Syawala	Produksi Bioetanol dari Limbah Tongkol Jagung dan Ampas Tebu melalui Proses Hidrolis Menggunakan Kultur <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Trichoderma viride</i>	2013	A4	70	129
5	Manajemen Produksi Tanamaan	Aldila Putri Rahayu	Perlakuan Penundaan Kematangan untuk Mempertahankan Kualitas Buah Jeruk Nipis ( <i>Citrus aurantifolia</i> ) pada Dua Umur Panen yang Berbeda	2013	A5	57	97
6	Manajemen Produksi Tanamaan	Arum Pratiwi	Analisis Budidaya Pertanian sebagai Atraksi Agrowisata Pedesaan	2013	A6	36	51
7	Manajemen Produksi Tanamaan	Dwi Firmansyah Putra	Simulasi Peningkatan Temperatur Malam pada Fase Vegetatif dan Genetif Tanaman Padi ( <i>Oryza sativa</i> L.)	2014	A7	95	157
8	Manajemen Produksi Tanamaan	Mariyatul Qibtiyah	Kajian Pengaruh Waktu Pemberian dan Dosis Biourine terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi ( <i>Oryza sativa</i> L.)	2014	A8	42	57

No	Minat	Nama	Judul Tesis	Tahun	Kode	Σ Literatur	Σ Sitiran
9	Manajemen Produksi Tanamaan	Rifa Cahyaning T.	Pengaruh Jumlah Barisan Kacang Tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) dan Pengendalian Gulma pada Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) Sistem Barisan Ganda	2014	A9	55	72
10	Manajemen Produksi Tanamaan	Andhita Umi Faizah	Kajian Defoliiasi Daun Negatif dan Pengaturan Populasi Tanaman pada Tanaman Kedelai ( <i>Glycine max</i> (L.) Merrill)	2014	A10	40	76
11	Manajemen Produksi Tanamaan	Retno Tri Purnamasari	Pengaruh Waktu Tanam dan Tingkat Kepadatan Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Talas ( <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schot) var <i>Antiquorum</i> yang Ditanam Secara Tumpangsari	2014	A11	37	50
12	Manajemen Produksi Tanamaan	Yulian Abdullah	Respon Tanaman Jagung Manis ( <i>Zea mays</i> L. <i>Saccaratha</i> ) terhadap Perbedaan Jenis dan Waktu Aplikasi Pupuk Organik	2014	A12	59	95
13	Manajemen Produksi Tanamaan	Herdiana Pratiwi	Pengaruh <i>Pseudomonas flourescenes</i> dan Belerang Terhadap Penekanan Klorosis, Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> L.)	2015	A13	74	99
14	Manajemen Produksi Tanamaan	Brian Feri Andeeilee	Pengaruh Kombinasi Bahan Organik dan Berbagai Dosis Azola ( <i>Azolla Pinnata</i> ) pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi ( <i>Oryza sp.</i> ) Varietas Ciherang	2015	A14	62	123
15	Manajemen Produksi Tanamaan	Anggi Indah Yuliana	Upaya Peningkatan Efisiensi Pemupukan Anorganik pada Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) dengan Pupuk Organik Bokashi dan <i>Crotalaria juncea</i> L.)	2015	A15	44	79

No	Minat	Nama	Judul Tesis	Tahun	Kode	Σ Literatur	Σ Sitiran
16	Manajemen Produksi Tanamaan	Husna Kurniawati	Analisis Tanggapan dan Minat Petani terhadap Teknik Top Working pada Tanaman Durian ( <i>Durio zibethinus</i> Murray)	2015	A16	36	53
17	Manajemen Produksi Tanamaan	Fredrik Lero Sudy	Pengaruh Pemupukan Nitrogen dan Limbah Ternak Sapi pada Tanaman Jagung Manis ( <i>Zea mays saccharata</i> Sturt)	2015	A17	46	47
18	Manajemen Produksi Tanamaan	Joko Ariadi Setiawan	Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Cabai Besar ( <i>Capsicum annum</i> K.) melalui Aplikasi Pupuk Kandang Kambing dan Pupuk Kandang Nitrogen dengan Effective Microorganisme (EM4)	2016	A18	83	125
19	Manajemen Produksi Tanamaan	Ester Ruchama Jella	Dampak Aplikasi Mulsa dan Generasi Umbi Bibit (G2, G3 dan Lokal) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Umbi Kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) Varietas Granola Kembang	2016	A19	39	66
20	Manajemen Produksi Tanamaan	Sution	Kajian Pupuk Anorganik pada Bahan Organik sebagai Upaya Peningkatan Produksi Padi Gogo ( <i>Oryza sativa</i> L.) Varietas Situ Bagendit pada Agroekosistem Lintang Khatulistiwa	2016	A20	67	133
21	Manajemen Produksi Tanamaan	Aniqul Mutho'	Upaya Efisiensi Pemupukan P Melalui Aplikasi Pupuk Hijau Paitan ( <i>Tithonia diversifolia</i> ) dan Mikoriza Arbuskula (MA) pada Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) di Lahan Kering	2016	A21	76	151
22	Manajemen Produksi Tanamaan	Dzulfikar Abdullah M.	Pengaruh Plant Growth Promoting Rhizobacteria ( <i>Bactillus subtilis</i> dan <i>Pseudomonas fluorescens</i> ) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) pada Ketinggian 800 Meter di atas Permukaan Laut.	2016	A22	53	68



No	Minat	Nama	Judul Tesis	Tahun	Kode	Σ Literatur	Σ Sitiran
23	Manajemen Produksi Tanamaan	Fajar Setyawan	Pengaruh Bacillus subtilis dan Bahan Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (Glycine max L.)	2016	A23	52	61
24	Manajemen Produksi Tanamaan	Vika Yudistina	Hubungan Antara Diameter Batang dengan Umur Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kelapa Sawit di PT. Surya Deli Desa Peniti Kalimantan Barat	2016	A24	23	33
25	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Lince Saur Friana Sipayung	Daya Gabung Hasil Persilangan Lima Galur Cabai (Capsicum annum.)	2012	B1	24	48
26	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Catur Suciari Kurnia	Uji Adaptasi dan Stabilitas Hasil Galur-Galur Gandum (Triticum aestivum L.) pada Elevasi yang Berbeda	2012	B2	51	88
27	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Danu Kuncoro S.P	Uji Daya Gabung Beberapa Genotipe Jagung (Zea mays L.)	2012	B3	35	57
28	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	M. Indar Pramudi	Lalat Buah (Diptera: Tephritidae) di Kalimantan Selatan: Kelimpahan dan Identifikasi Berdasarkan Morfologi dan Metode RAPD.	2013	B4	77	112
29	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Eko Purnomo S.	Evaluasi Daya Gabung dan Heterosis Galur Jagung (Zea mays L.) pada Karakter Hasil serta Komponen Hasil	2013	B5	24	46

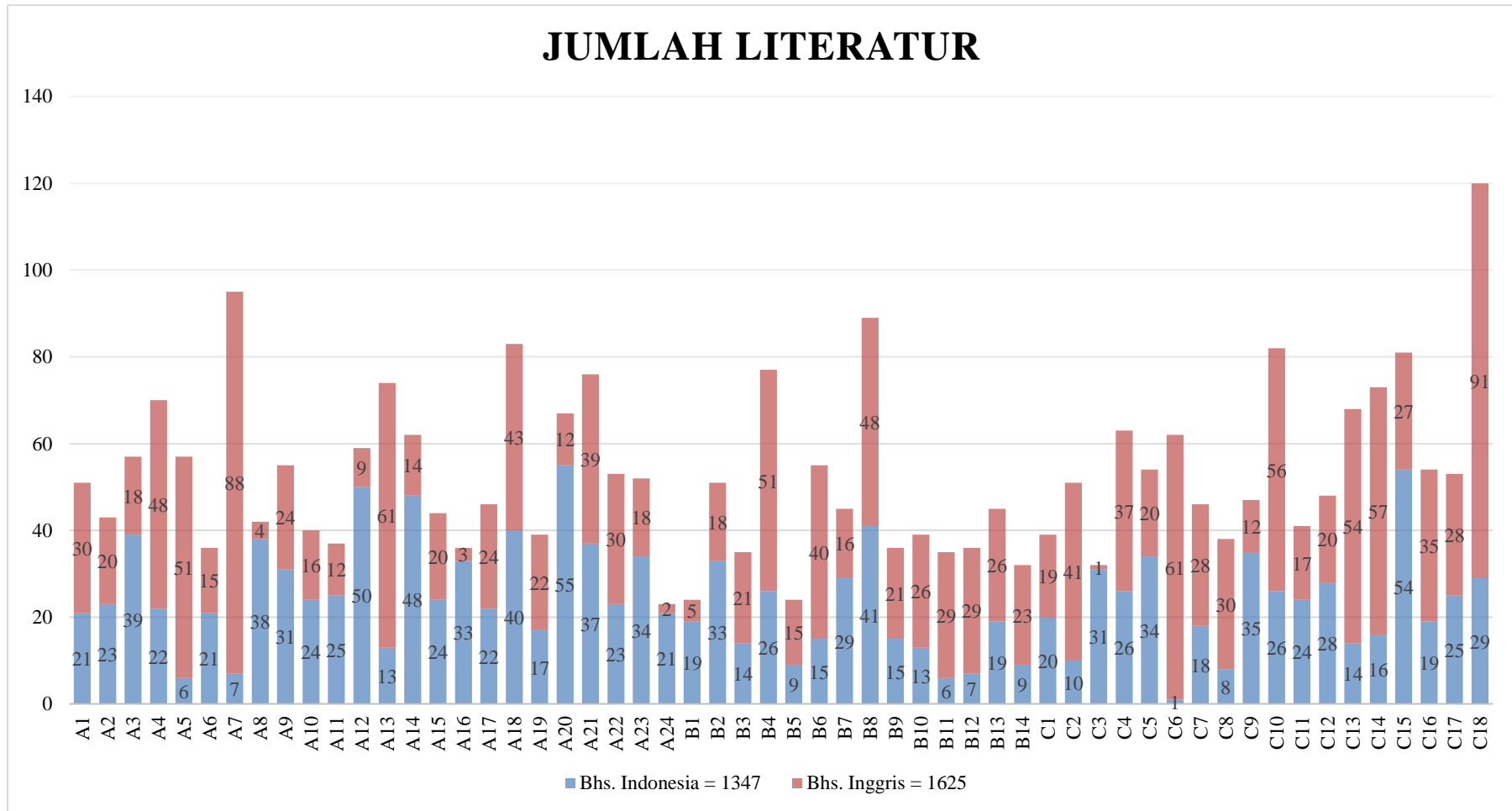
No	Minat	Nama	Judul Tesis	Tahun	Kode	Σ Literatur	Σ Sitiran
30	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Setio Giri	Analisa Daya Gabung Galur-Galur Jagung Manis ( <i>Zea mays saccharata</i> ) dengan Metode Lines X Tester Analysis	2013	B6	55	113
31	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Putri Istianingrum	Pengdugaan Parameter Genetik dan Seleksi Genotip F5 hasil Persilangan Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) pada Budidaya Organik	2014	B7	45	61
32	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Reza Prakoso Dwi Julianto	Pendugaan Pola Pewarisan Sifat Karakter Tongkol pada Jagung Ungu ( <i>Zea mays</i> L. Var <i>amylacea</i> ) Populasi S5	2014	B8	89	142
33	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Nuryati	Uji Keragaman dan Kekerabatan Galur-Galur Lokal Kacang Bogor ( <i>Vigna subterranean</i> (L.) Verdc.) Hasil Purifikasi Karakter Biji dan Implikasinya dalam Seleksi	2014	B9	36	56
34	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Sandra Wicaksono	Eksplorasi Tanaman Tuba ( <i>Paraderris elliptica</i> (Wall.) A. Dema) di Propinsi Jawa Timur	2015	B10	39	59
35	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Erfan Dani Septia	Komunitas Mikrobial yang Berasosiasi dengan Kumbang Ambrosia ( <i>Caleoptera:Platypedidae</i> ) pada Tanaman Sonokembang di Jawa Timur	2015	B11	35	41
36	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Ika Dyah Saraswati	Identifikasi Efisiensi Nitrogen pada 2 Varietas Jagung ( <i>Zea mays</i> L.) dengan Penambahan Urease Inhibitor	2016	B12	36	47

No	Minat	Nama	Judul Tesis	Tahun	Kode	Σ Literatur	Σ Sitiran
37	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Ratna Zulfarosda	Uji Keunggulan Galur Harapan Kacang Panjang ( <i>Vigna sesquipedalis</i> L. Fruwirth) Polong Ungu	2016	B13	45	60
38	Minat Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman	Dwithree Desfajerin Dachlia	Pendugaan Daya Simpan Benih Melalui Metode Pengusangan Dipercepat (Accelerated Aging)	2016	B14	32	99
39	Minat Perlindungan Tanaman	Cece Suhara	Pengendalian Penyakit Cucumber Mosaic Virus (CMV) pada Tanaman Tembakau Cerutu ( <i>Nicotina tabacum</i> L.) dengan Vaksin Carna-5 (Cucumber Mosaic Virus Associated RNA-5)	2012	C1	39	49
40	Minat Perlindungan Tanaman	Bogi Diyansah	Pengaruh Pemberian PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) <i>Pseudomonas fluorescens</i> dan <i>Bacillus subtilis</i> terhadap Kesehatan Tanaman Sawi ( <i>Brassica juncea</i> L.) yang Diinfeksi Virus TUMV (Turnip Mosaic Virus)	2013	C2	51	92
41	Minat Perlindungan Tanaman	Hakim Ode Ramida	Eksplorasi Penyakit Vascular Streak Diebak (VSD) pada Tanaman Kakao ( <i>Theobromae cacao</i> Linn.) di Kabupaten Halmahera Selatan	2013	C3	32	42
42	Minat Perlindungan Tanaman	Sasmita Sari	Pengaruh Penggunaan Teh Kompos untuk Menekan Perkembang Penyakit Hawar Daun ( <i>Pantoea</i> sp.) pada Tanaman Jagung ( <i>Zea mays</i> L.)	2013	C4	63	93
43	Minat Perlindungan Tanaman	Toni Hamdani	Dampak Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Terhadap Hama Pengerek Batang (Lepydoptera: Pyralidae) pada Tanaman Padi ( <i>Oryza sativa</i> L.) di Kabupaten Sumbawa	2013	C5	54	60

No	Minat	Nama	Judul Tesis	Tahun	Kode	Σ Literatur	Σ Sitiran
44	Minat Perlindungan Tanaman	Muhammad Tufiqur Rohman	Preferensi Kumbang Ambrosia Platypus sp. (Coleoptera platypodidae) Terhadap Batang Tanaman Sono Kembang (Pterocarpus indigus Willd.)	2013	C6	62	122
45	Minat Perlindungan Tanaman	Dian Eka Kusumawati	Ketahanan Sistemik Teinduksi Tanaman Tomat (Lycopersicum esculentum Mill.) terhadap Penyakit CMV (Cucumber Mosaic Virus) Melalui Aplikasi Ekstak Daun Bunga Pukul Empat (Mirabilis japala L.)	2014	C7	46	65
46	Minat Perlindungan Tanaman	Susi Wuryantini	Biologi dan Serangan Tungau Perak Jeruk Polyphagotarsonemus latus (Banks) (Acari: Tarsonemidae) pada Tiga Jenis Jeruk	2014	C8	38	91
47	Minat Perlindungan Tanaman	Ardiyanti Purwaningsih	Pengaruh Pengelolaan Habitat Tanaman Kakao Terhadap Keanekaragaman Musuh Alami pada Pertanaman Kakao	2014	C9	47	68
48	Minat Perlindungan Tanaman	Cucu Daniati	Berbagai Tumbuhan Liat di Pertanaman Kopi: Pengaruhnya Terhadap Kehadiran Predator dan Parasitoid Hama Penggerek Buah Kopi Hypothenemus hampei Ferr. (Coleoptera: Scolytidae)	2015	C10	82	210
49	Minat Perlindungan Tanaman	Nurul Hidayah	Identifikasi Penyakit Layu pada Tanaman Cengkeh (Syzyglum aromaticum L.) di Jawa Timur	2015	C11	41	55
50	Minat Perlindungan Tanaman	Cecep Subarjah	Pengaruh Kompos Terhadap Populasi Nematoda sp. (Thylencida: Prathylencidae) pada Tanaman Nilam	2015	C12	48	92

No	Minat	Nama	Judul Tesis	Tahun	Kode	Σ Literatur	Σ Sitiran
51	Minat Perlindungan Tanaman	Kamila Qurota A'yun	Identifikasi Sifat Fisik TMV (Tobacco Mosaic Virus) dan Peranan PGPR <i>Pseudomonas fluorescens</i> terhadap Intensitas Serangan TMV pada Tanaman Cabai Rawit ( <i>Capsicum frutescens</i> L.)	2015	C13	68	95
52	Minat Perlindungan Tanaman	Kristiana Sri Wijayanti	Peran Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) dalam Menginduksi Ketahanan Tanaman Kenaf ( <i>Hibiscus cannabinus</i> L.) Terhadap Nematoda Puru Akar ( <i>Meloidogyne incognita</i> )	2015	C14	73	112
53	Minat Perlindungan Tanaman	Achmad Syarif Nur Fajrullah	Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Terhadap Wereng Batang Coklay Nilaparvata Iugens (Stal) (Homoptera: Delphacidae) pada Tanaman Padi di Kabupaten Sumenep	2015	C15	81	100
54	Minat Perlindungan Tanaman	Novie Utami Asputri	Karakteristik Bakteriofa2g <i>Raistonia solanacearum</i> dan Pengaruhnya sebagai Pengendali Layu Bakteri pada Tanaman Kentang	2016	C16	54	74
55	Minat Perlindungan Tanaman	Wian Saputra	Strategi Pengendalian Hama Penting dalam Kailan ( <i>Brassica oleracea</i> L. var. albograba) Organik Melalui Sistem Tanam Polikultur	2016	C17	53	54
56	Minat Perlindungan Tanaman	Istiqomah	Karakteristik Beberapa Isolat <i>Pseudomonas fluorescens</i> dan <i>Bacillus subtilis</i> sebagai PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) dalam Mengendalikan <i>Ralstonia solanacearum</i> dan Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Tomat	2016	C18	120	155
<b>Total</b>						<b>2972</b>	<b>4701</b>
<b>Rata-rata</b>						<b>53,0714</b>	<b>83,9464</b>

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018



Gambar 1. Jumlah Literatur  
Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018

Berdasarkan tabel 5 tentang jumlah sitiran literatur pada tesis Program Magister Ilmu Tanaman tahun 2012-2016 diperoleh data bahwa jumlah seluruh daftar literatur yang disitir adalah 2792 literatur, dengan rata-rata setiap tesis menyitir 53 literatur. Selain jumlah literatur yang disitir, juga berisi tentang jumlah sitiran pada masing-masing judul tesis dengan total keseluruhan 4701 sitiran yang mempunyai rata-rata 84 sitiran pada setiap judulnya. Tesis yang paling banyak menggunakan literatur dalam penyusunan tesis adalah Istiqomah dengan kode C16 dari Minat Perlindungan Tanaman tahun 2016 dengan jumlah literatur sebanyak 120. Sedangkan yang paling sedikit adalah Vika Yudistina dengan kode A24 dari Minat Manajemen Produksi Tanaman tahun 2016 dengan jumlah literatur sebanyak 23.

Sedangkan sitiran literatur pada tesis yang paling banyak adalah Cucu Daniati dengan kode C10 dari Minat Perlindungan Tanaman tahun 2015 dengan jumlah sitiran sebanyak 210. Sebaliknya, sitiran literatur pada tesis yang paling sedikit adalah Vika Yudistiana dengan kode A24 dari Minat Manajemen Produksi Tanaman tahun 2016 dengan jumlah sitiran sebanyak 33.

Berdasarkan data dari gambar 1 tentang jumlah literatur diketahui dari literatur yang disitir oleh tesis Program Magister Ilmu Tanaman tahun 2012-2016 terdiri dari dua bahasa yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Berdasarkan data tersebut diketahui literatur berbahasa Inggris lebih banyak disitir dengan jumlah 1625 daripada literatur berbahasa



Indonesia dengan jumlah 1347. Bahasa dan jumlah literatur yang digunakan dapat dipengaruhi oleh topik penelitian dan juga ketersediaan literatur dalam penyusunan tesis. Faktor bahasa asing tidak menjadi penghambat mahasiswa dalam penyusunan tesis karena nilai informasi yang terkandung di dalamnya.

### 1. Literatur yang Sering Disitir

Literatur yang disitir dalam tesis Program Magister Ilmu Tanaman tahun 2012-2016 dikelompokkan menjadi 5 kategori, yaitu literatur primer, literatur sekunder, literatur tersier, sumber internet, dan sumber lain. Literatur primer meliputi jurnal, tugas akhir (skripsi, tesis, disertasi), prosiding, dan laporan penelitian. Literatur sekunder terdiri dari buku, literatur tersier terdiri dari majalah populer. Selanjutnya adalah sumber internet dan sumber lain.

**Tabel 6. Tabel Jenis Literatur yang Disitir  
Tesis Ilmu Tanaman**

NO	JENIS LITERATUR	JUMLAH SITIRAN
1	Jurnal	2216
2	Tugas Akhir (Skripsi, Tesis, Disertasi)	250
3	Prosiding	239
4	Laporan Penelitian	70
5	Buku	1523
6	Majalah Populer	117
7	Sumber Internet	254
8	Sumber Lain	32
Jumlah		4701

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018



Berdasarkan tabel 6 tentang jenis literatur yang disitir oleh tesis Program Magister Ilmu Tanaman tahun 2012-2016 menunjukkan bahwa literatur yang disitir meliputi literatur primer terdiri dari jurnal sebanyak 2216 sitiran, tugas akhir sebanyak 250 sitiran, prosiding sebanyak 239 atau, dan laporan penelitian sebanyak 32 sitiran. Selanjutnya, literatur sekunder yang terdiri dari buku sebanyak 1523 sitiran, literatur tersier yang terdiri dari majalah populer sebanyak 117 sitiran. Sedangkan sumber internet sebanyak 254 sitiran serta sumber lainnya sebanyak 70 sitiran.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa dari berbagai literatur yang disitir oleh tesis Program Magister Ilmu Tanaman tahun 2012-2016, literatur yang paling banyak disitir adalah berupa jurnal. Sedangkan peringkat selanjutnya adalah buku dan sumber internet. Serta laporan penelitian merupakan literatur yang paling sedikit disitir.

## **2. Jurnal yang Sering Disitir**

Berdasarkan data yang ditemukan bahwa jurnal merupakan jenis literatur yang paling banyak disitir. Hal ini dikarenakan jurnal merupakan terbitan berseri yang mempunyai informasi atau publikasi hasil penelitian yang senantiasa dinamis dalam memperbaharui dan mengembangkan hasil temuan sebelumnya. Adapun jurnal yang sering disitir dalam tesis Program Magister Ilmu Tanaman tahun 2012-2016 yaitu:

**Tabel 7. Tabel Jurnal yang Disitir Tesis Ilmu Tanaman**

NO	NAMA JURNAL	SITIRAN
1	Journal of Phythopathology	51
2	Journal of Crop Science	40
3	Jurnal Zuriat	39
4	Jurnal Holtikultura	36
5	Journal of Applied and Environmental Microbiology	28
6	Journal of Applied Entomology and Zoology	28
7	Jurnal Litbang Pertanian	26
8	Journal of Plant and Soil	24
9	Journal of Field Crop Research	23
10	Jurnal Habitat	22

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018

Berdasarkan tabel 6 tentang jurnal yang paling sering disitir dalam peringkat sepuluh besar diperoleh bahwa Journal of Phythopathology mempunyai total sitiran terbanyak dengan jumlah 51 sitiran. Peringkat kedua jurnal yang sering disitir adalah Journal of Crop Science dengan jumlah 40 sitiran. Jurnal Zuriat menempati peringkat ketiga jurnal yang sering disitir dengan jumlah 39 sitiran. Hingga pada peringkat kesepuluh ditempati Jurnal Habitat dengan jumlah 22 sitiran. Informasi selebihnya mengenai jurnal yang disitir oleh tesis Ilmu Tanaman dapat dilihat pada lampiran.

### 3. Pengarang yang Sering Disitir

Penentuan pengarang yang sering disitir pada tesis Ilmu Tanaman dengan melakukan pengolahan data nama pengarang dari semua jenis

literatur yang disitir. Berdasarkan pengolahan data, nama pengarang yang sering disitir disajikan ke dalam sepuluh besar peringkat dengan sitiran terbanyak. Nama pengarang yang sering disitir pada tesis Ilmu Tanaman tahun 2012-2016 adalah sebagai berikut:

**Tabel 8. Tabel 10 Peringkat Pengarang yang Sering Disitir  
Tesis Ilmu Tanaman**

No	Nama	Judul Literatur	Sitiran
1	Franklin P. Gardner	Fisiologi Tanaman Budidaya	45
2	Syukur Makmur Sitompul	Analisis Pertumbuhan Tanaman	32
		Fisiologi Tanaman	
3	George N. Agrios	Ilmu Penyakit Tumbuhan (Plant Pathology)	27
4	Louis George Edmund Kalshoven	Pest of Crops in Indonesia	25
5	Haryono Semangun	Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan	24
		Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia	
		Penyakit-Penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia	
6	Ram Kathin Singh	Biometrical Methods in Quantitative Genetic Analysis	23
7	Eko Handayanto	Pengelolaan Kesuburan Tanah	22
		Biologi Tanah: Landasan Pengelolaan Tanah Sehat	
		Komponen biologi tanah sebagai bioindikator kesehatan dan produktivitas tanah	

No	Nama	Judul Literatur	Sitiran
7	Eko Handayanto	Biomasa Flora Lokal Sebagai Bahan Organik untuk Pertanian Sehat di Lahan Kering	22
		Pengelolaan Kesuburan Tanahecara biologi untuk menuju Sistem Pertanian Sustainable	
		Sinkronisasi nitrogen dalam sistem budi daya pangan kecepatan pelepasan nitrogen dari bahan pangkasan leguminosa	
		Seleksi bahan organik untuk peningkatan sinkronisasi nitrogen pada iltisol Lampung	
		Nitrogen release from legume hedgerow three prunings in relation to their quality and incubation method	
8	Lily Agustina	Dasar Nutrisi Tanaman	21
9	Miguel A. Altieri	Penuntun Praktikum Kajian Pertumbuhan Dan Perkembangan Tanaman	20
		Teknologi Hijau Dalam Pertanian Organik Menuju Pertanian Berlanjut	
		Biodiversity and Pest Management in Agroecosystem	
		Crop Diversification Strategies for Pest Regulation in IPM System	
		Agroecology and The Search for a Truly Sustainable Agriculture	
		Biodiversity: Ecosystem Function and Insect Pest Management in Agricultural	

		System	
		Agroecology and the Search for A Truly Sustainable Agriculture	
		Insect Pest Management in the Agroecosystem of the Future	
		Cover crops affect insect and spider population in apple orchards	
10	Nur Basuki	Pemuliaan Kuantitatif	20
		Genetika Kuantitatif	
		Pembentukan Varietas Harapan Jagung Eksotik dengan Kadar Antosiain dan Amilopektin Tinggi	
		Upaya Peningkatan Produksi Tanaman Kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) Berwawasan Lingkungan	

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018

Berdasarkan tabel 7 tentang nama pengarang yang sering disitir dapat diketahui bahwa literatur dengan nama pengarang yang sering disitir adalah Franklin P. Gardner dengan jumlah 45 sitiran. Posisi peringkat kedua yaitu Syukur Makmur Sitompul dengan jumlah 32 sitiran. Pengarang yang menempati peringkat ketiga dengan jumlah 27 sitiran yaitu George N. Agrios. Hingga pada peringkat kesepuluh dengan jumlah 20 sitiran yaitu Nur Basuki.

#### 4. Paro Hidup Literatur

Pembahasan pada bagian ini terkait paro hidup literatur yang disitir pada tesis Ilmu Tanaman tahun 2012-2016. Perhitungan paro hidup

literatur dengan mengurutkan 2972 literatur yang disitir dari tahun terkecil (tertua) hingga tahun terbesar (termuda) yang kemudian dibagi menjadi 13 kelas dengan interval sebanyak 7 seperti yang dipaparkan pada metode penelitian. Berikut merupakan tabel distribusi tahun terbit literatur yang disitir pada tesis Ilmu Tanaman tahun 2012-2016:

**Tabel 9. Tabel Distribusi Tahun Terbit Literatur**

No	Kelompok Data Tahun Terbit	Jumlah Sitiran	Prosentase (%)	Jumlah Sitiran Kumulatif
1	1926-1932	3	0.063816209	3
2	1933-1939	1	0.02127207	4
3	1940-1946	5	0.106360349	9
4	1947-1953	6	0.127632419	15
5	1954-1960	19	0.404169326	34
6	1961-1967	32	0.680706233	66
7	1968-1974	44	0.93597107	110
8	1975-1981	136	2.893001489	246
9	1982-1988	229	4.871303978	475
10	1989-1995	552	11.74218251	1027
11	1996-2002	968	20.59136354	1995
12	2003-2009	1659	35.29036375	3654
13	2010-2016	1047	22.27185705	<b>4701</b>
		<b>4701</b>	<b>100</b>	

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018

Maka untuk menghitung paro hidup literatur adalah:

$$Md \text{ (Median/Paro Hidup)} = Lmd + \frac{Jmd}{Fmd} \times I$$

Md : Median/paro hidup

Lmd : Kelas Nyata bawah saat frekuensi komulatif mengandung  $n/2$

Jmd : Selisih  $n/2$  Dengan frekuensi komulatif sebelum  $n/2$

Fmd : Frekuensi pada saat frekuensi komulatif mengandung  $n/2$

I : Interval

a. Diketahui :

$$\begin{aligned} Lmd &: n/2 = 4701/2 \\ &= 2350,5 \\ &= 2351 \end{aligned}$$

Lmd atau kelas nyata bawah pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $n/2$  terletak pada kelompok data tahun terbit 2003-2009 dengan jumlah sitiran 1659 dan jumlah sitiran kumulatif sebesar 3654. Sehingga dapat diketahui bahwa kelas bawahnya adalah **2002,5**

**Tabel 10. Tabel Kelas Bawah Frekuensi**

No	Kelompok Data Tahun Terbit	Jumlah Sitiran	Prosentase (%)	Jumlah Sitiran Kumulatif
1	1926-1932	3	0.063816209	3
2	1933-1939	1	0.02127207	4
3	1940-1946	5	0.106360349	9
4	1947-1953	6	0.127632419	15
5	1954-1960	19	0.404169326	34
6	1961-1967	32	0.680706233	66
7	1968-1974	44	0.93597107	110
8	1975-1981	136	2.893001489	246
9	1982-1988	229	4.871303978	475
10	1989-1995	552	11.74218251	1027
11	1996-2002	968	20.59136354	1995
12	2003-2009	1659	35.29036375	3654
13	2010-2016	1047	22.27185705	<b>4701</b>
		<b>4701</b>	<b>100</b>	

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018

- b. Jmd : Selisih  $n/2$  dengan frekuensi kumulatif sebelum kelompok tahun terbit yang frekuensi kumulatifnya mengandung  $n/2$ . Frekuensi kumulatif yang mengandung  $n/2$  adalah 3564, sehingga frekuensi kumulatif sebelumnya adalah 1995 yang terletak pada kelompok tahun terbit 2010-2016. Jadi Jmd yang didapat adalah  $= 2351 - 1995 = 356$



**Tabel 11. Tabel Selisih dengan Frekuensi Kumulatif**

No	Kelompok Data Tahun Terbit	Jumlah Sitiran	Persentasi (%)	Jumlah Sitiran Kumulatif
1	1926-1932	3	0.063816209	3
2	1933-1939	1	0.02127207	4
3	1940-1946	5	0.106360349	9
4	1947-1953	6	0.127632419	15
5	1954-1960	19	0.404169326	34
6	1961-1967	32	0.680706233	66
7	1968-1974	44	0.93597107	110
8	1975-1981	136	2.893001489	246
9	1982-1988	229	4.871303978	475
10	1989-1995	552	11.74218251	1027
11	1996-2002	968	20.59136354	1995
12	2003-2009	1659	35.29036375	3654
13	2010-2016	1047	22.27185705	<b>4701</b>
		<b>4701</b>	<b>100</b>	

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018

- c. Fmd : Frekuensi pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $n/2$   
 Frekuensi kumulatif mengandung  $n/2$  terletak pada kelompok tahun terbit adalah 3564, jadi frekuensi pada saat frekuensi kumulatif mengandung  $n/2$  adalah **1659**

**Tabel 12. Tabel Frekuensi Komulatif Mengandung n/2**

No	Kelompok Data Tahun Terbit	Jumlah Sitiran	Persentasi (%)	Jumlah Sitiran Kumulatif
1	1926-1932	3	0.063816209	3
2	1933-1939	1	0.02127207	4
3	1940-1946	5	0.106360349	9
4	1947-1953	6	0.127632419	15
5	1954-1960	19	0.404169326	34
6	1961-1967	32	0.680706233	66
7	1968-1974	44	0.93597107	110
8	1975-1981	136	2.893001489	246
9	1982-1988	229	4.871303978	475
10	1989-1995	552	11.74218251	1027
11	1996-2002	968	20.59136354	1995
12	2003-2009	1659	35.29036375	3654
13	2010-2016	1047	22.27185705	<b>4701</b>
		<b>4701</b>	<b>100</b>	

Sumber: Hasil Olahan Peneliti

Berdasarkan data di atas, perhitungan paro hidup literatur yang disitir antara lain:

$$\begin{aligned}
 \text{Md} &= \text{Lmd} + \frac{\text{Jmd}}{\text{Fmd}} \times \text{I} \\
 \text{Md} &= 2002,5 + \frac{(2351 - 1995)}{(1659)} \times 7 \\
 &= 2002,5 + \frac{356}{1659} \times 7 \\
 &= 2002,5 + 0,2 \times 7 \\
 &= 2002,5 + 1,5 \\
 &= 2004 = \mathbf{2004}
 \end{aligned}$$

Paro hidup literatur yang disitir pada Tesis Program Studi Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016 adalah 2016-2004 = **12 tahun**, yaitu tahun termuda literatur yang disitir dalam penyusunan tesis dikurangi dengan tahun paro hidup literatur. Hal ini mempunyai arti bahwa literatur yang disitir di bawah tahun 2005 dihitung 12 tahun dari 2016 sudah usang sedangkan literatur yang disitir 2005 ke atas adalah terbaru, yaitu tahun 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 yang berjumlah 2298 sitiran.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

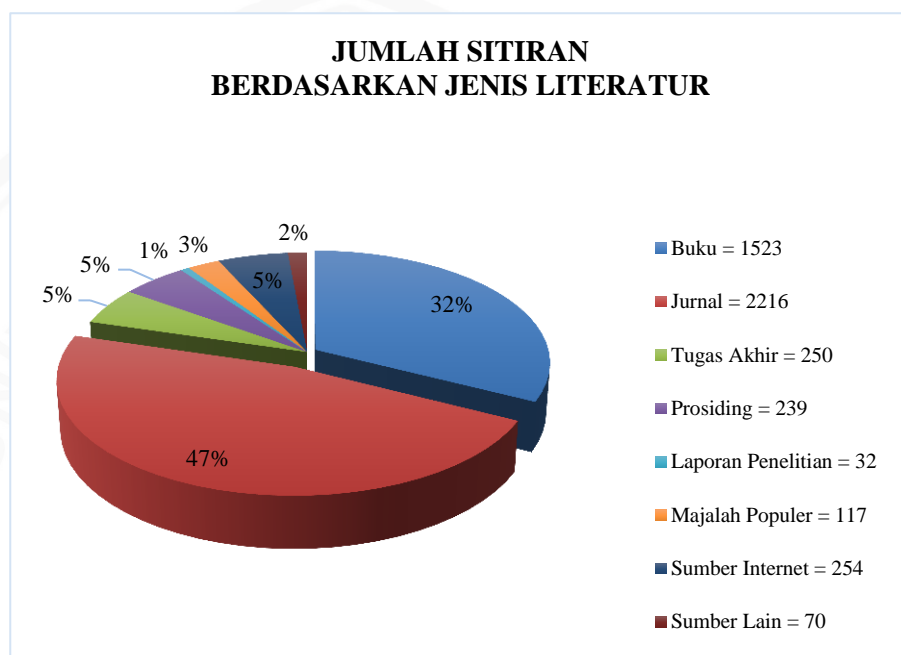
Pembahasan sebelumnya telah memaparkan temuan data dari penelitian yang telah diolah dan disajikan. Selanjutnya pada pembahasan ini akan dilakukan analisa berdasarkan teori-teori yang berkaitan atau penelitian terdahulu terhadap hasil temuan data penelitian. Analisa pada temuan data akan dibahas berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan pada bab I, yaitu mengenai karakteristik literatur dan paro hidup literatur.

#### **1. Karakteristik Literatur**

Karakteristik literatur yang akan dilakukan analisa pada pembahasan ini meliputi literatur yang sering disitir, jurnal yang sering disitir dan pengarang yang sering disitir pada tesis Ilmu Tanaman tahun 2012-2016.

### a. Literatur yang Sering Disitir

Tesis Ilmu Tanaman tahun 2012-2016 mempunyai berbagai jenis literatur yang disitir yang terdiri dari jurnal, tugas akhir (skripsi, tesis, disertasi), prosiding, laporan penelitian, buku, majalah populer, sumber internet, dan sumber lainnya.



Gambar 2. Jumlah Sitiran Berdasarkan Jenis Literatur  
Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018

Berdasarkan data yang telah disajikan pada pembahasan sebelumnya, peringkat jumlah sitiran terbanyak yaitu jurnal sebesar 47%, baik jurnal tercetak maupun jurnal elektronik. Selanjutnya buku sebesar 32% baik buku tercetak maupun buku elektronik dari bidang pertanian maupun lintas disiplin, seperti ekonomi, statistika, sosiologi, dan psikologi. Pada peringkat ketiga yaitu sumber internet dengan jumlah sitiran sebesar 5%, situs yang sering dikunjungi dan kontennya

disitir merupakan situs dari organisasi di bidang pertanian seperti FAO (Food and Agriculture Organization), Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.

Peringkat keempat yang sering disitir adalah tugas akhir dari mahasiswa yang terdiri dari skripsi, tesis dan disertasi sebesar 5%. Prosiding yang merupakan suatu publikasi dari seminar menempati peringkat kelima dengan jumlah sitiran sebesar 5%. Selanjutnya pada peringkat keenam majalah populer bidang pertanian sebesar 3%. Peringkat ketujuh sumber lain yang terdiri dari diktat kuliah dan pidato pengukuhan. Laporan penelitian menempati peringkat kedelapan dengan jumlah sitiran sebesar 1%.

Berdasarkan data di atas, diperoleh kesimpulan bahwa sitiran pada tesis Ilmu Tanaman paling banyak berbentuk literatur jurnal yaitu 47%. Penelitian sebelumnya oleh Widyawati (2015) yang melakukan analisis sitiran pada karya akhir mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS-I) memperoleh hasil bahwa literatur yang sering disitir adalah jurnal sebesar 64,5%. Selain itu Hasugian (2005) pada penelitiannya terhadap analisis sitiran pada Disertasi Program Doktor (S3) Ilmu Kedokteran juga menemukan bahwa mayoritas semua disertasi menyitir jurnal ilmiah, yaitu sebesar 63,5%.

Sebagai pembanding dari hasil analisis sitiran pada bidang eksakta, juga dipaparkan hasil penelitian analisis sitiran pada bidang

sosial. Penelitian yang lain dibidang sosial yang dilakukan oleh Istiana dan Zulaikha (2007) dengan judul Analisis Sitiran terhadap Skripsi Jurusan Kartografi dan Penginderaan Jauh Fakultas Geografi tahun 2005 dan Ketersediaannya di Perpustakaan Fakultas Geografi UGM menemukan hasil bahwa literatur yang disitir paling sering adalah buku sebesar 66%. Selanjutnya, Khodijah (2015) juga melakukan penelitian dengan analisis sitiran pada skripsi jurusan hospitality tahun 2010-2012 memperoleh hasil yang sama bahwa buku menjadi literatur yang paling sering disitir dengan jumlah sitiran sebesar 85,14%.

Berdasarkan hasil beberapa penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa peneliti di bidang eksakta dan sosial mempunyai kecenderungan yang berbeda dalam menyitir literatur dalam penulisan karya ilmiah. Penelitian di bidang eksakta cenderung menyitir literatur berbentuk jurnal, sedangkan penelitian di bidang sosial dan humaniora cenderung menyitir literatur berbentuk buku dalam memenuhi kebutuhan informasinya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Garvey dalam Zakiyah (2014) dari hasil penemuannya bahwa ilmuwan bidang sosial untuk memenuhi kebutuhan informasinya lebih cenderung memanfaatkan buku. Evans dan Saponaro (2012: 190) juga menyatakan bahwa bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan kedokteran sangat tergantung pada publikasi serial. Publikasi serial atau terbitan berseri seperti jurnal, majalah yang diterbitkan terus menerus dalam jangka waktu/kala terbit tertentu. Jurnal sebagai

terbitan berseri rata-rata dengan harga yang lebih mahal karena mempunyai topik yang sempit atau spesifik. Pada bidang yang berlawanan yaitu sosial humaniora, yang lebih bergantung pada buku daripada terbitan berseri . Sehingga sesuai dengan data yang ditemukan bahwa dalam penyusunan tesis Ilmu Tanaman ini mayoritas menggunakan jurnal sebagai bentuk literatur yang disitir.

#### **b. Jurnal yang Sering Disitir**

Jurnal merupakan jenis dari literatur primer karena berisi karya tulis ilmiah yang merupakan hasil pengamatan, penelitian yang dihasilkan secara langsung oleh orang yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Jurnal diterbitkan secara berkala pada periode tertentu, sehingga keterbaharuan informasi sangat diutamakan pada penerbitan jurnal. Literatur jurnal menempati peringkat pertama pada jenis literatur yang paling sering disitir pada tesis Ilmu Tanaman. Menurut Hartinah (2002: 2) bahwa semakin tinggi jumlah sitiran suatu dokumen, “biasanya” dokumen tersebut dikatakan semakin bermutu. Artinya bahwa jurnal dapat dikatakan lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan informasi mahasiswa Ilmu Tanaman dalam menyusun tesis. Jurnal yang disitir mempunyai berbagai macam judul dengan bidang keilmuan yang berbeda, baik dari bidang ilmu pertanian maupun lintas bidang keilmuan.

Berdasarkan hasil temuan data yang telah disajikan pada pembahasan sebelumnya, bahwa jurnal yang sering disitir adalah

Journal of Phytopathology dengan jumlah 51 sitiran. Jurnal internasional ini menerbitkan artikel ilmiah dan ulasan pada semua aspek fitopatologi pada populasi, organisme, fisiologis, biokimia dan tingkat genetika molekuler. Peringkat kedua yaitu Journal of Crop Science dengan jumlah 40 sitiran. Jurnal ini berisi tentang pemuliaan tanaman dan genetika, fisiologi tanaman, ekologi tanaman, produksi dan manajemen. Jurnal Zuriat yang merupakan jurnal untuk ilmu pemuliaan tanaman satu-satunya di Indonesia berdasarkan Akreditasi Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Keputusan No. SK. 52/ DIKTI/ Kep/ 2002 menempati peringkat ketiga dengan jumlah 39 sitiran.

Selanjutnya pada peringkat keempat yaitu Jurnal Hortikultura yang merupakan hasil penelitian tanaman sayuran, tanaman hias, tanaman buah tropika maupun subtropika yang mempunyai jumlah 36 sitiran. Jurnal ini diterbitkan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian. Peringkat kelima yaitu Journal of Applied and Environmental Microbiology dengan jumlah 28 sitiran. Hingga peringkat kesepuluh yaitu Jurnal Habitat dengan jumlah 22 sitiran.

Berdasarkan sepuluh peringkat jurnal yang telah dipaparkan, semuanya merupakan jurnal pada bidang ilmu pertanian. Namun dari keseluruhan judul jurnal yang disitir terdapat juga yang lintas keilmuan seperti bidang kimia, fisika dan humaniora. Hal ini membuktikan suatu keilmuan tidak bisa berdiri sendiri sehingga



membutuhkan kontribusi bidang keilmuan lain dalam pengembangannya. Demikian juga dengan pengembangan bidang ilmu pertanian yang membutuhkan kontribusi bidang keilmuan lain. Hal ini sesuai dengan pernyataan Brookes dalam Sulistyo-Basuki (2000:8) tentang manfaat bibliometrika dalam hal ini analisis sitiran salah satunya adalah untuk mengidentifikasi arah gejala penelitian dan pertumbuhan pengetahuan pada berbagai disiplin ilmu yang berlainan. Sehingga dapat diketahui bagaimana hubungan antar disiplin ilmu berdasarkan sitirannya.

Analisis sitiran dilakukan untuk mengetahui jurnal yang sering disitir pada berbagai bidang keilmuan, untuk dapat dilakukan pengambilan keputusan terkait pengadaan koleksi perpustakaan khususnya berlangganan jurnal baik tercetak maupun elektronik. Sesuai pernyataan Evans dan Saponaro (2012: 191) bahwa dari banyak pilihan model dalam pemilihan terbitan berkala, terdapat lima model yang menjadi dasar pemilihan yaitu 1) biaya, 2) analisis sitiran, 3) layak atau digunakan, 4) survei, 5) daftar induk. Selanjutnya Hartinah (2002:2) juga menyatakan bahwa analisis sitiran sebagai cara untuk menentukan berbagai kepentingan atau kebijakan seperti : 1) evaluasi program riset, 2) pemetaan ilmu pengetahuan, 3) visualisasi suatu disiplin ilmu, 4) indikator iptek, 5) faktor dampak suatu majalah (*Journal Impact Factor*), 6) kualitas suatu majalah, 7) pengembangan koleksi majalah. Semakin sering jurnal tersebut disitir, semakin tinggi

juga faktor dampak (*impact factor*) jurnal tersebut sehingga berpengaruh terhadap peringkat jurnal dan kualitasnya. *Impact Factor* menurut Hartinah (2002: 3) merupakan ukuran pentingnya atau pengaruh suatu kelompok dokumen pada suatu periode yang ditentukan. Ukuran tersebut dihitung dari perbandingan antara berapa kali artikel suatu majalah disitir dengan jumlah artikel yang diterbitkan oleh majalah tersebut pada periode tertentu.

Pustakawan dapat mendiskusikan *Journal Impact Factors* (JIFs) dalam mengambil keputusan untuk pembatalan atau pengadaan jurnal. Penilaian JIFs dilakukan oleh beberapa sumber, seperti yang saat ini paling dikenal yaitu Thomson Reuter's Journal Citation Report ([http://thomsonreuters.com/products\\_services/science/science\\_products/a-z/journal\\_citation\\_reports/](http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/journal_citation_reports/)). Evans dan Sapoaro (2012: 191) menyatakan bahwa pengambilan keputusan untuk mengadakan atau berlangganan jurnal lebih berat dari pada buku, karena jurnal bersifat berkala sehingga dapat menjadi komitmen bagi perpustakaan untuk terus dilanggan atau tidak. Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa pengambilan keputusan terkait pembatalan maupun pengadaan atau berlangganan jurnal terlebih dahulu dapat dilakukan metode analisis sitiran, sehingga mengetahui jurnal yang sering disitir. Selanjutnya memastikan JIFs untuk mengetahui kualitas jurnal, karena biaya untuk berlangganan jurnal cenderung lebih besar karena sifatnya berkala.

### c. Pengarang yang Sering Disitir

Data tentang pengarang yang sering disitir pada tesis Ilmu Tanaman telah disajikan pada pembahasan sebelumnya, dengan pembatasan terhadap sepuluh pengarang. Peringkat pertama yaitu Franklin P. Gardner dengan jumlah 45 sitiran pada karyanya yang berjudul Fisiologi Tanaman Budidaya. Ilmuwan dibidang Ilmu Pertanian dan Biologi ini berafiliasi dengan University of Florida. Peringkat kedua dengan jumlah 32 sitiran yaitu Syukur Makmur Sitompul, yang merupakan Profesor bidang Fisiologi Tumbuhan dari Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Karya beliau yang sering disitir pada tesis Ilmu Tanaman adalah buku yang berjudul Analisis Pertumbuhan Tanaman. Selanjutnya adalah George N. Agrios yang menempati peringkat ketiga dengan jumlah 27 sitiran. Beliau merupakan ilmuwan di bidang Ilmu Pertanian dan Biologi, Biokimia, Genetika, dan Biologi Molekuler. Karyanya yang sering disitir yaitu *Plant Pathology*.

Pada peringkat keempat yaitu Louis George Edmund Kalshoven dengan 25 sitiran. Beliau merupakan ilmuwan di bidang Entomology, dan karyanya yang sering disitir yaitu *The Pest of Crop in Indonesia*. Peringkat kelima yaitu Haryono Semangun dengan 24 sitiran. Beliau merupakan Guru Besar Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada dengan karyanya yang sering disitir berjudul Penyakit-

penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia dan Penyakit-penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia

Selanjutnya Ram Kathin Singh pada peringkat keenam dengan jumlah 23 sitiran. Beliau merupakan ilmuwan dari Nand Educational Foundation for Rural Development (NEFORD) di India yang ahli di bidang Biometrik Genetika dan Pemuliaan Tanaman. Karyanya yang sering disitir berjudul *Biometrical Method in Quantitative Genetic Analysis*. Peringkat ketujuh pengarang yang sering disitir yaitu Eko Handayanto dengan jumlah 22 sitiran. Beliau merupakan Profesor di bidang Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Karyanya yang paling sering disitir diantaranya *Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Biologi Tanah: Landasan Pengelolaan Tanah Sehat*. Urutan kedelapan yaitu Lily Agustina dengan jumlah 21 sitiran. Beliau merupakan dosen senior program studi Hortikultura Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya. Karyanya yang sering disitir diantaranya *Dasar Nutrisi Tanaman, Teknologi Hijau dalam Pertanian Organik Menuju Pertanian Berlanjut*.

Selanjutnya Miguel A. Altieri pada peringkat kesembilan dengan jumlah 20 sitiran. Beliau merupakan ilmuwan di bidang Ilmu Pertanian dan Biologi serta Ilmu Lingkungan. Karyanya yang sering disitir diantaranya *Biodiversity and Pest Management in Agroecosystem, Agroecology and The Search for a Truly Sustainable Agriculture* dan *Biodiversity: Ecosystem Function and Insect Pest*

Management in Agricultural Syatem. Peringkat kesepuluh yaitu Nur Basuki dengan jumlah 20 sitiran. Beliau merupakan Guru Besar Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya dengan karyanya yang sering disitir diantaranya Pemuliaan Kuantitatif dan Genetika Kuantitatif.

Pengembangkan suatu keilmuan tentu tidak terlepas dari penemuan atau penelitian yang dilakukan sebelumnya, baik itu dari keilmuan yang sama maupun dari lintas keilmuan. Sitiran pada karya tulis diperlukan untuk menguatkan atau melengkapi sebuah temuan baru. Garfield dalam Hartinah (2002: 2) menyatakan bahwa seorang penulis menyitir penulis lain karena berbagai alasan, antara lain memberikan penghormatan kepada penulis atau karya di bidangnya, mengidentifikasi metodologi atau pendekatan teori, memberikan latar belakang atau bacaan bagi mereka yang ingin mengetahui lebih lanjut topik yang sudah ditulis, mengoreksi karya sendiri atau orang lain, memberikan kritik terhadap karya yang telah terbit sebelumnya, memperkuat klaim suatu temuan, dan sebagai panduan bagi penulis lain yang akan mendalami topik tulisan yang disitir.

Elita dalam Hayati (2016: 3) juga mengatakan bahwa analisis sitiran digunakan untuk mengukur pengaruh intelektual keilmuan dari pengarang yang disitir, karena beberapa studi sitiran literatur digunakan untuk mengetahui karakteristik komunikasi ilmu

pengetahuan dan banyak aspek kualitatif dari peneliti dan publikasi. Berdasarkan pendapat diatas dapat diketahui bahwa tolok ukur produktifitas pengarang bukan hanya diukur melalui seberapa banyak karya yang telah diterbitkan, namun juga seberapa banyak karyanya yang disitir oleh peneliti lain untuk pengembangan keilmuannya. Hal ini dapat diukur melalui suatu perhitungan yang disebut dengan Hirsch Index atau h-index untuk mengukur produktifitas pengarang berdasarkan jumlah sitiran pada karya tulisnya. Glichrist (2009: 352) menyatakan bahwa angka h-index yang tinggi menunjukkan bahwa seorang ilmuwan telah menerbitkan banyak karya yang sangat dikutip menunjukkan bahwa seorang ilmuwan telah menerbitkan banyak karya yang sangat sering dikutip Perhitungan h-index juga dilakukan oleh beberapa organisasi, seperti Google Scholar, SCOPUS, Web of Science.

Melalui sitiran terhadap karya tulis ilmuwan, secara tidak langsung akan berpengaruh pada meningkatnya produktivitas ilmuwan dengan terus menulis artikel ilmiah, sehingga akan terus merangsang proses komunikasi ilmiah. Sarika (2012: 1) juga menyatakan bahwa *scholarly communication is the system through which research and other scholarly writings are created, evaluated for quality, disseminated to the scholarly community, and preserved for future use. Simply, it is a process of publication of peer reviewed or refereed publications.* Bahwa dengan diterbitkan dan

didiseminaskannya publikasi ilmiah oleh seorang ilmuwan, dapat memicu pengembangan dan penemuan terbaru pada publikasi ilmiah selanjutnya.

Proses komunikasi ilmiah ini dapat melalui berbagai cara seperti yang diungkapkan Lougee dalam Siswadi (2009: 2) bahwa melalui komunikasi ilmiah dapat mempelajari bagaimana para ilmuwan dari berbagai bidang ilmu memanfaatkan dan menyebarkan informasi melalui saluran formal dan informal. Saluran formal yang dimaksud disini adalah berupa publikasi seperti jurnal tercetak, jurnal elektronik, makalah, prosiding dan media rekam lainnya. Sedangkan saluran informal dapat berupa *e-mail*, telepon, dan berkomunikasi secara langsung dengan ilmuwan.

Selanjutnya Bjork dalam Siswadi (2009: 3) menuliskan 2 fungsi komunikasi ilmiah. Pertama, mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian yang sangat menarik ke para pemustaka yang memiliki minat yang sama. Kedua, menyediakan dukungan dalam mengambil keputusan untuk administrasi perjanjian penelitian dan bantuan dana untuk penelitian. Fungsi yang pertama cenderung lebih merujuk kepada hasil penelitian ini, dikarenakan para peneliti dalam menyusun tesis Ilmu Tanaman cenderung menyitir karya tulis ilmiah yang mempunyai minat yang sama, yaitu bidang pertanian.

Berdasarkan pemaparan di atas, perlunya peran perpustakaan sebagai penyedia informasi bagi sivitas akademika untuk dapat



menyediakan dan menyebarkan informasi sehingga dapat dimanfaatkan secara demokratis oleh pemustaka. Hal ini menjadi sarana perpustakaan dalam mendukung dan memfasilitasi keberlangsungan proses komunikasi ilmiah pada sivitas akademika seperti pada penulisan karya ilmiah. Darmono (1996) menyatakan bahwa proses penulisan karya ilmiah, paling tidak memerlukan dukungan informasi ilmiah. Ini bisa didapat dengan cara membeli atau berlangganan sendiri atau melalui perpustakaan. Akses yang mudah pada perpustakaan akan mendukung pemenuhan informasi dalam komunikasi ilmiah, seperti ketersediaan informasi dan menyediakan infrastruktur secara *Open Access*. Karena pada era informasi seperti sekarang ini, yang terpenting bagi perpustakaan bukan lagi kepemilikan informasi, melainkan keterbukaan informasi sehingga mudah diperoleh oleh pemustaka.

## 2. Paro Hidup Literatur

Berdasarkan perhitungan tentang paro hidup literatur pada pembahasan sebelumnya, telah ditemukan bahwa paro hidup literatur yang disitir pada tesis Ilmu Tanaman adalah 12 tahun. Paro hidup 12 tahun mempunyai arti bahwa keseluruhan literatur yang disitir berusia dibawah 12 tahun atau dibawah tahun 2005 dikategorikan literatur yang terbaru. Sebaliknya, apabila usia literatur yang disitir diatas 12 tahun atau di atas tahun 2005 maka dikategorikan usang, sehingga menunjukkan adanya kemiskinan informasi. Terdapat beberapa faktor yang

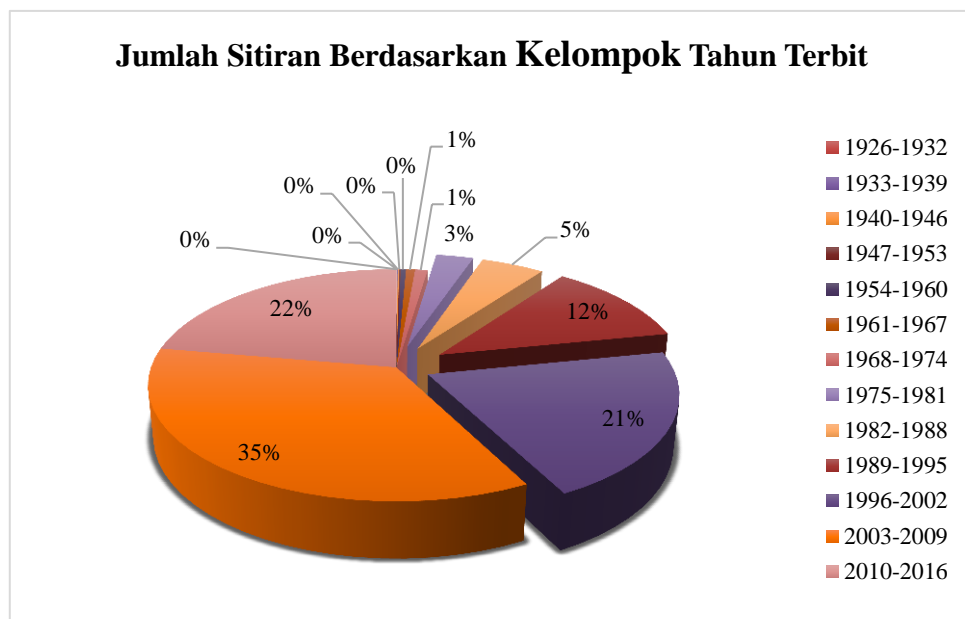


mempengaruhi paro hidup literatur, Hartinah (2002: 2) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi paro hidup literatur pada suatu bidang adalah jumlah penggunaan literatur, jumlah publikasi dalam bidang tersebut, dan jumlah penulis pada bidangnya.

**Tabel 13. Tabel Sitiran Berdasarkan Tahun Terbit**

No	Tahun	Sitiran	Kumulatif	No	Tahun	Sitiran	Kumulatif
1	1926	1	1	36	1982	18	273
2	1929	1	2	37	1983	30	303
3	1931	1	3	38	1984	29	332
4	1933	1	4	39	1985	28	360
5	1942	5	9	40	1986	32	392
6	1948	1	10	41	1987	31	423
7	1951	2	12	42	1988	55	478
8	1952	2	14	43	1989	49	527
9	1953	1	15	44	1990	45	572
10	1955	2	17	45	1991	79	651
11	1956	4	21	46	1992	64	715
12	1957	6	27	47	1993	80	795
13	1958	1	28	48	1994	74	869
14	1960	6	34	49	1995	158	1027
15	1961	4	38	50	1996	116	1143
16	1962	1	39	51	1997	117	1260
17	1963	11	50	52	1998	96	1356
18	1964	2	52	53	1999	115	1471
19	1965	3	55	54	2000	174	1645
20	1966	7	62	55	2001	149	1794
21	1967	4	66	56	2002	201	1995
22	1968	1	67	57	2003	201	2196
23	1969	2	69	58	2004	207	2403
24	1970	12	81	59	2005	238	2641
25	1971	3	84	60	2006	216	2857
26	1972	8	92	61	2007	315	3172
27	1973	6	98	62	2008	254	3426
28	1974	12	110	63	2009	228	3654
29	1975	19	129	64	2010	240	3894
30	1976	10	139	65	2011	334	4228
31	1977	7	146	66	2012	205	4433
32	1978	19	165	67	2013	165	4598
33	1979	26	191	68	2014	91	4689
34	1980	23	214	69	2015	11	4700
35	1981	41	255	70	2016	1	4701

Sumber: Hasil Olahan Peneliti, 2018



Berdasarkan tabel 13 diketahui bahwa literatur yang termasuk dalam literatur yang telah usang yaitu di atas tahun 2005 yang disitir pada tesis Ilmu Tanaman sebesar 2.403 sitiran atau 51,1 %. Sedangkan yang termasuk literatur terbaru yaitu di bawah tahun 2005 sebesar 2298 atau 48,9%. Hal ini menunjukkan bahwa perbandingan antara sitiran literatur yang terbaru dan literatur yang usang tidak jauh berbeda, namun masih didominasi oleh literatur yang usang. Selanjutnya perilaku pemanfaatan informasi, peneliti dalam menyusun tesis Ilmu Tanaman cenderung menyitir literatur yang mempunyai usia di atas 12 tahun atau literatur yang telah usang. Menurut Mustafa (2008: 4) faktor yang mempengaruhi suatu literatur digunakan adalah :

- a. Jumlah dokumen lain yang dibuat berdasarkan dokumen itu

Hasil temuan dari suatu dokumen dapat memicu pengembangan dan penemuan baru dari hasil temuan sebelumnya. Kecenderungan literatur digunakan dinilai dari seberapa besar dampak suatu dokumen tersebut terhadap penciptaan dokumen yang lain.

b. Jumlah kutipan rata-rata per dokumen

Seperti yang telah dipaparkan pada penjelasan sebelumnya bahwa semakin sering suatu dokumen disitir, maka kualitas dokumen akan semakin baik, sehingga mempengaruhi pertimbangan seseorang untuk menggunakan dokumen tersebut.

c. Jumlah dokumen pada dokumen yang dikutip

Semakin banyak dokumen yang dikutip, semakin banyak pula informasi untuk didiskusikan sehingga lebih terjamin keakuratan informasi karena tidak hanya berasal dari beberapa sumber saja.

d. Aksesibilitasnya secara bibliografis

Suatu dokumen dapat diidentifikasi data bibliografisnya yang meliputi judul, nama pengarang, tahun terbit, kota terbit, penerbit untuk dokumen berjenis buku, dan nomor dan volume terbit, nama jurnal untuk dokumen berjenis jurnal, dan juga untuk jenis dokumen yang lain.

e. Aksesibilitasnya secara fisik

Dokumen yang dipilih untuk digunakan adalah dokumen yang dapat diakses secara fisik atau bersentuhan langsung

f. Aksesibilitasnya secara digital

Selain dapat diakses langsung secara fisik, dokumen juga dapat diakses secara digital yang dapat memudahkan pemanfaatan informasinya tanpa terhalang ruang dan waktu

g. Nilai ilmiahnya

Selain dari segi latar belakang dan aksesnya, konten suatu dokumen juga menjadi bahan pertimbangan pemilihan suatu dokumen untuk digunakan

h. Jumlah karya lain dalam dokumen yang sama yang mungkin dikutip

Kebutuhan informasi dari peneliti memberikan kecenderungan untuk mencari, memilih, memperoleh serta memanfaatkan informasi dalam penyusunan karya tulis. Oleh sebab itu, kualitas informasi harus diperhatikan untuk meningkatkan kualitas suatu karya tulis. Perpustakaan perguruan tinggi dalam hal ini mempunyai peran penting dalam penyediaan informasi yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan pemustaka. seperti yang dalam Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Perguruan Tinggi (2015: 6), bahwa tugas dari perpustakaan perguruan tinggi meliputi:

- a. Mengikuti perkembangan kurikulum serta perkuliahan dan menyediakan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pengajaran
- b. Menyediakan koleksi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas dalam rangka studinya
- c. Mengikuti perkembangan mengenai program-program penelitian yang diselenggarakan di lingkungan perguruan tinggi induknya dan berusaha menyediakan literatur ilmiah dan bahan lain yang diperlukan bagi para peneliti.

- d. Memutakhirkan koleksi dengan mengikuti terbitan-terbitan yang baru baik berupa tercetak maupun tidak tercetak
- e. Menyediakan fasilitas, yang memungkinkan pemustaka mengakses perpustakaan lain maupun pangkalan-pangkalan data melalui jaringan lokal (intranet) maupun global (internet) dalam rangka pemenuhan kebutuhan informasi yang diperlukan



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap Tesis Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang telah dilakukan oleh peneliti dan hasil analisis data yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai Analisis Sitiran Terhadap Tesis Mahasiswa Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya tahun 2012-2016: Pendekatan Bibliometrika secara umum dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Karakteristik literatur yang terdiri dari bentuk literatur yang sering disitir oleh mahasiswa Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya adalah jurnal sebanyak 2216 sitiran atau 47%, selanjutnya buku sebanyak 1523 sitiran atau 32%, sumber internet sebanyak 254 sitiran atau 5%, tugas akhir sebanyak 250 sitiran atau 5%, prosiding sebanyak 239 atau 5%, sumber lain sebanyak 70, dan laporan penelitian sebanyak 32 atau masing-masing 1% dengan 54,6% dari keseluruhan literatur berbahasa Inggris. Selanjutnya jurnal yang sering disitir oleh mahasiswa Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya adalah Jurnal of Phythopathology sebanyak 51 sitiran. Karakteristik literatur berupa pengarang yang sering disitir pada mahasiswa Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya adalah Franklin P.

Gardner sebanyak 45 sitiran, yang mana dari 10 peringkat pengarang yang sering disitir, pada peringkat dua, tujuh, delapan, dan sepuluh diraih oleh ilmuwan dari Fakultas Pertanian yang berkontribusi atas karya-karyanya yang sering disitir mahasiswa Magister Ilmu Tanaman dalam penyusunan tesis.

2. Paro hidup literatur Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya adalah 12 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa literatur yang berusia antara tahun 2005 sampai 2016 yang berjumlah 2298 sitiran atau 48,9% dikategorikan sebagai literatur terbaru, sedangkan literatur di atas tahun 2005 sebesar 2.403 sitiran atau 51,1 % dikategorikan sebagai literatur usang. Mahasiswa program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya mayoritas dalam penyusunan tesis masih menggunakan literatur yang sudah usang.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan penulis, maka saran yang perlu disampaikan dan diharapkan dapat bermanfaat serta menjadikan bahan pertimbangan untuk memutuskan kebijakan bagi perpustakaan maupun ilmuwan. Saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Unit Perpustakaan Universitas Brawijaya yang meliputi Perpustakaan Pusat Universitas Brawijaya dan Ruang Baca Fakultas Pertanian diharapkan untuk memperbaharui dan melengkapi koleksi dalam menunjang proses penelitian dan penyusunan tesis, juga sebagai sarana

dalam proses komunikasi ilmiah, hal ini berdasarkan hasil temuan penelitian bahwa dalam penyusunan tesis masih banyak menggunakan literatur usang sebesar 51,1% daripada literatur terbaru yaitu sebesar 48,9%. Pembaharuan koleksi berdasarkan bentuk literatur, tahun, dan pengarang juga bertujuan untuk pengembangan keilmuan di bidang Ilmu Tanaman.

2. Berdasarkan hasil perhitungan paro hidup literatur Program Magister Ilmu Tanaman Universitas Brawijaya yaitu 12 tahun, diharapkan penggunaan literatur bagi peneliti maupun mahasiswa program Magister Ilmu Tanaman untuk dapat lebih diperbaharui dengan mengutamakan penggunaan literatur yang berusia dibawah tahun 2005.
3. Berdasarkan hasil penelitian bidang bibliometrika yang telah dilakukan, diharapkan untuk dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya dengan menghubungkan antara hasil temuan karakteristik literatur dan paro hidup literatur pada suatu bidang keilmuan dengan ketersediaan koleksi pada Perpustakaan Pusat Universitas Brawijaya dan Ruang Baca pada masing-masing fakultas.



## DAFTAR PUSTAKA

- American Librarty Association. 2009. Academic Library, diakses di <http://www.ala.org/tools/research/librariystats/academic> pada 8 Januari 2018
- Darmono. 1996. Komunikasi Ilmiah Melalui Jurnal Mengapa Kita Tertinggal?. Kompas, 3 Agustus 1996. Dalam Artikel Umum, diakses di <http://library.um.ac.id/index.php/Artikel-Umum/komunikasi.html> pada 20 Desember 2017
- Darwanto, Anggun Kusumah Tri Utami, Nia Gusniawati. 2015. Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan Perguruan Tinggi. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI
- De Bellis, Nicolla. 2009. Bibliometric and Citation Analysis: From the Citation Index to Cybermetric. USA: Scarecrow Press
- Evans, G. Edward dan Saponaro, Margaret Zarnosky. 2012. Collection Management Basic. California: ABC-CLIO
- Glichrist, Allan. 2009. Information Science in Transition. London: Facet Publishing
- Hartinah, Sri. 2002. *Analisis Sitiran (Citation Analysis)*. Dalam Sulisty Basuki, Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrik. Depok, Universitas Indonesia.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Keusangan dan Paro Hidup Literatur*. In: Sulisty-Basuki, Kumpulan Makalah. Depok: Universitas Indonesia.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Penggunaan Dalil Zipf pada Pengindeksan Otomatis*. In: Sulisty- Basuki, *Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrika*. Depok: Universitas Indonesia.
- Hasugian, Joner. 2005. *Analisis Sitiran Terhadap Disertasi Program Doktor (S-3) Ilmu Kedokteran Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara*. *Pustaka: Jurnal Studi Perpustakaan dan Ilmu Informasi*, 1(2).
- Hayati, Nurul. 2016. *Analisis Sitiran sebagai Alat Evaluasi Koleksi*. *Record and Library Journal*, 2(1).
- Idrus, Muhammad. 2007. *Metode Penelitian Ilmu Sosial: Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif edisi kedua*. Jakarta: Erlangga
- Kountur, Ronny. 2004. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. Raya Grafindo Persada
- Mustangimah. 2002. Paro Hidup Literatur. Dalam Sulisty Basuki, Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrik. Depok, Universitas Indonesia.

- Mustafa, B. 2008. *Obsolescence: mengenal konsep keusangan literatur dalam dunia kepustakawanan*, diakses di <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/32139/keusangan-literatur-obsolescence2009.doc> pada 24 April 2018
- Omeluzor, S. U., et al. 2017. *Methods, Effect and Challenges of Library. Library Philosophy and Practice*. Maret 2017
- Pritchard, A. 1969. *Statistical Bibliography of Bibliometrics. Journal of Documentation*, Volume 25, p. 349.
- Purwono. 2013. *Profesi Pustakawan Menghadapi Tantangan Perubahan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Qalyubi, S. 2007. *Dasar-dasar Ilmu Perpustakaan dan Informasi*. Yogyakarta : Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi Fakultas Adab UIN Sunan Kalijaga.
- Republik Indonesia. 2007. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. 2014. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2014 Tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia
- Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi. Indonesia: Pemerintah Republik Indonesia
- Roemer, R. C. and Borchardt, R. 2015. *Meaningful metrics : a 21st century librarian's guide to bibliometrics, altmetrics, and research impact*. Chicago: The Association of College & Research Libraries-American Library Association.
- Rosenberg, G., Holden, G. and Barker, K. 2005. *What Happens to Our Ideas?. In: A Bibliometric Analysis of Articles in Social Work in Health Care in the 1990's*. Binghamton: The Haworth Press, pp. 35-66.
- Rubin, R. E. 2010. *Foundation of Library and Information Science*. New York: Neal-Schuman Publisher.
- Satrika, Sawant. 2012. Transformation of The Scholarly Communication Cycle. *Library Hi Tech News*, 29(10).
- Singh, D. & Rasul, A. 2010. *The role of academic libraries in facilitating postgraduate students' research. Malaysian Journal of Library & Information Science*, 15(3).
- Siswadi, Irman. 2009. *Perpustakaan Sebagai Mata Rantai Komunikasi Ilmiah (Scholarly Communication)*. *Visi Pustaka*, 11 (1).

- Sudjana, Janti. G. 2002. *Hukum Lotka Berkaitan dengan Produktifitas Pengarang*. In: Sulistyo-Basuki, Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrika. Depok: Universitas Indonesia.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sulistyo-Basuki. 2002. *Kumpulan Makalah Kursus Bibliometrika*. Depok, Universitas Indonesia.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Materi Pokok Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sutarno NS. 2006. *Perpustakaan dan Masyarakat*. Jakarta: Sagung Seto.
- Wallace, Danny. P. & Fleet, C. V. 2012. *Knowledge Into Action: Research and Evaluation in Library and Information Science*. California: ABC-CLIO.
- Yulia, Yuyu., Sudjana, Janti. G. & Mustafa, B. 2009. *Pengolahan Bahan Pustaka*. Jakarta: Universitas Terbuka.

